

Brandschutzforum 2019

14. November 2019, 10:00 Uhr

Leitungs- und Lüftungsanlagen – Aktuelle Entwicklungen, Fragen und Antworten

von Dipl.-Ing. Manfred Lippe

Das Thema soll als Einführung in die sich ständig ändernde baurechtliche Welt der Leitungs- und Lüftungsanlagen und vieler Themen des gebäudetechnischen Brandschutzes wahrgenommen werden. Wenn wir über die „Branchenwahrnehmung“ des vorbeugenden Brandschutzes bei Leitungs- und Lüftungsanlagen nachdenken, dann müssen wir bei dem Begriff „Neues“ sicher 3-4 Jahre auf dem Zeitstrahl nach hinten blickend betrachten. Leider stehen die brandschutztechnischen Planungsaufgaben des gebäudetechnischen Brandschutzes in einem nicht ausreichend betrachteten Fokus. Bei der mangelhaften Planung und Ausführung jedoch ganz vorn. Leider lässt sich diese persönliche Wahrnehmung des Autors auf die meisten deutschen Baustellen mit unterschiedlicher Gewichtung übertragen.

Es ist ein Ausbildungsproblem im Bereich der Schnittstelle Hochbau und Gebäudetechnik.

Im Hochbau wird die Gebäudetechnik nicht ausreichend gelehrt, obwohl der Technische Standard ständig zunimmt und sehr oft für Kompensationen erhalten muss.

In der Technischen Gebäudeausrüstung hat der vorbeugende Brandschutz keine hohe Priorität. Die Fachingenieure TGA werden auf die Welt des vorbeugenden Brandschutzes, der immer komplexer werdenden Gebäude, nicht ausreichend vorbereitet.

Zur Besetzung der zwingend erforderlichen brandschutztechnischen Schnittstellenkoordination ist eine berufsbegleitende Fortbildung der am Bau Beteiligten zwingend erforderlich. Die Anforderungen bestehen an alle Hierarchien:

- Fachplaner Brandschutz und TGA
- Sachverständige Brandschutz und TGA
- Fachbauleiter Brandschutz und TGA
- Unternehmer/Ersteller/Errichter Brandschutz und TGA

Gelingt es uns nicht gemeinsam diese mit dem „Technischen Fortschritt“ immer wichtiger werdenden Schnittstellen fachlich qualifiziert zu besetzen, dann werden wir die Planungs- und Ausführungsdefizite an den komplexen Bauwerken nicht in den Griff bekommen.

Neues aus dem Baurecht mit Auswirkung auf Leitungs- und Lüftungsanlagen (ab 2015):

Umsetzung der MBO 2016 in den Bundesländern

- wenige neue Details für Leitungs- und Lüftungsanlagen

Umsetzung der MVV TB 2017 in den Bundesländern

- Auswirkungen auf Planung und Umsetzung bei Leitungs- und Lüftungsanlagen
- Stand der baurechtlichen Einführung in den Bundesländern

Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) Fassung 2016

- Konkretisierungen im Detail, u. A. Anforderung an Vorräume und Sicherheits-schleusen

Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR) Fassung 2015

- Ergänzungen und Anpassungen zu „Laborabluftanlagen“ im Abschnitt 5 und Neufassung Abschnitt 7 „Lüftungsanlagen für besondere Nutzung“

Jedes einzelne Thema kann ein Seminar für sich füllen. Es gibt positive Veränderungen aber auch Veränderungen die man in der baulichen Realität nur bedingt nachvollziehen kann, z. B. die erheblichen Abstandsvergrößerungen zwischen fremden Abschottungen im Zulassungsbereich der aBG und abZ.

Wir müssen uns mit den „neuen“ baurechtlichen Anforderungen auseinandersetzen, um nicht neben „Brandschutzmängeln“ auch noch viele „Dokumentationsmängel“ zu produzieren.

10:45 Uhr

Bauprodukte nach VVTB – Praxis der Umsetzung in den Ländern

Dipl.-Ing. Thomas Krause-Czeranka

Mit der neuen MBO (Fassung 2002; zuletzt geändert durch den Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016) sowie der MVV TB erfährt das System bzgl. der Verwendung von Bauprodukten und Bauarten in Deutschland eine gravierende Neuordnung. Ein wesentlicher Aspekt ist die Trennung von Verwendungsregelung und Anwendungsregeln – damit verbunden auch eine deutlichere Differenzierung von Bauprodukt zu Bauart. Das System der bauaufsichtlichen Nachweise in der MBO greift diese Differenzierung mit dem bauaufsichtlichen Nachweis Bauartgenehmigung in Abgrenzung zu den bekannten Verwendbarkeitsnachweisen (abZ und abP) auf. Diese Differenzierung macht es teilweise

erforderlich, dass wir für bestimmte Systeme, die im vorbeugenden Brandschutz zur Verwendung kommen, zwei bauaufsichtliche Nachweise erhalten können. Darüber hinaus greift die MVV TB im Anhang 4 (Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten) allgemeine Anwendungs- und Ausführungsbestimmungen für harmonisierte Bauprodukte auf.

Die MVV TB greift die Anforderungen an Bauwerke aus der Bauordnung auf und konkretisiert u.a. diese Anforderungen für die Verwendung von Bauprodukten sowie der Anwendung von Bauarten. Die Anforderungen an den Brandschutz berücksichtigen im Wesentlichen die Baustoffklassifizierungen von Baustoffen und die Feuerwiderstandsklassifizierungen von Bauteilen. Mit Wirkung zum 01. April 2019 sind die Bauregellisten aufgehoben und in allen Ländern Regelungen auf Grundlage der MVV TB zu beachten.

Der Vortrag befasst sich mit der Konkretisierung der Abgrenzung von Bauprodukt und Bauart, bzw. der Verwendbarkeitsnachweise und den Anwendbarkeitsnachweisen und dem damit verbundenen Umgang mit Abweichungen. An einem konkreten Beispiel wird der Weg durch die MVV TB erläutert. Des Weiteren erfolgen Hinweise zu den formalen Anforderungen an eine bauordnungsrechtliche Dokumentation.

12:00 Uhr

Code Alignment

Abgleich von Bauvorschriften zum Brandschutz im internationalen Kontext am Beispiel des Neubauprojekts zum Rhine Ordnance Barracks Medical Center Replacement

Dipl.-Ing. Architekt Benjamin Ebbecke, Dipl.-Ing. Timo Weidner

1. Hintergrund

Die USA betreiben weltweit zentrale Gesundheitseinrichtungen zur Versorgung Angehörigen der US-Streitkräfte und deren alliierter Partner. Eine wesentliche Einrichtung innerhalb dieses Systems ist das Landstuhl Regional Medical Center – LRMC - in Landstuhl nahe Kaiserslautern in Rheinland-Pfalz. Das LRMC wird seit den späten 1950er Jahren von der US Army betrieben. Umfang, Größe und inhaltliche Ausrichtung des Neubauprojekts als zentrale Gesundheitseinrichtung für die Einzugsbereiche Afrika, Naher Osten und Europas sind in unterschiedlichen Machbarkeitsstudien, finanziert durch das US-Verteidigungsministerium, fixiert worden. Mit ca. 180.000 m² Bruttogrundfläche und Investitionskosten von über einer Milliarde US-Dollar ist das ROB-MCR aktuell eines der größten Neubauprojekte im Gesundheitswesen auf der Welt.

2. Code Alignment

Grundlage für die Umsetzung der Vorplanung zum Gesamtprojekt war die Herstellung eines umfangreichen Normenabgleichs, des sog. Code Alignements.

Im Zuge dieses Abgleichs sind alle für die Planung und die Errichtung der Einrichtung wie auch für deren späteren Betrieb zu beachtenden öffentlich-rechtlichen wie auch sonstigen anzuwendenden Vorschriften und Regelungen zu erfassen und so in einen Kontext zu stellen gewesen, dass ihre jeweiligen Zielstellungen in der Ausführung und beim Betrieb der Einrichtung konfliktfrei erfüllt werden. In Einklang zu bringen waren dabei, neben kommunalem Recht, rheinlandpfälzisches Landes- und bundesdeutsches Recht, US-amerikanisches und internationales ziviles Recht sowie US-Militär-spezifisches Recht.

3. Ausblick

Die Schritte zur Herstellung dieses Abgleichs werden im Vortrag aus einer Kombination der betrieblichen, medizinischen und architektonischen Anforderungen an die Funktion des Gesundheitsbaus in Verbindung mit dem vorbeugenden Brandschutz beschrieben. Die enge Zusammenarbeit und das Ineinandergreifen der Fachplanungen ist dabei die entscheidende Komponente um ein bis ins Detail funktionalen, sicheren Gesundheitsbau im Sinne der modernen Medizin zu entwickeln.

14:20 Uhr

Fachbauleitung Brandschutz – So geht's richtig

Michael Juch

Was verbirgt sich hinter dem Begriff der Fachbauleitung Brandschutz und welche Erwartungshaltung verbinden weitere am Bau Beteiligte Personen mit diesen Begriff? In dem Vortrag werden mögliche Ansätze der Kommunikation vor der Bestellung einer Fachbauleitung Brandschutz sowie eine sinnvolle Integration in die normale Bauleitung erläutert.

Ist die Anschaffung eines übergeordneten Mängelmanagementsystems auf der Baustelle das lang ersehnte „Wunderwerkzeug“? Neben den klassischen „Problemen“ in der Bauausführung in der Schnittstelle dieser Gewerke wird in dem Vortrag ein Augenmerk auf die Mängelverfolgung an sich gelegt. Anhand einzelner Beispiele werden die Schwierigkeiten der Rolle der Fachbauleitung bei der Mängelaufnahme und Mängelverfolgung in der Schnittstelle der Gewerke Ausbau und TGA deutlich gemacht. Die Mängelbeispiele sollen die am Bau beteiligten Personen sensibilisieren und deutlich machen, dass weiterhin eine vollumfängliche Ausführungsplanung eine wichtige Leistungsphase vor der Bauausführung ist und das „Modell“ der baubegleitenden Ausführungsplanung Risiken birgt.

15:30 Uhr

Umsetzung von Brandschutzkonzepten bei Neu- und Bestandsbauten – ein Erfahrungsbericht

Frank Pypers

Die bauliche Umsetzung von den Brandschutzkonzepten stellt sowohl bei den Neubauten als auch bei den Bestandsbauten die Projektbeteiligten immer wieder vor Herausforderungen. Die im Brandschutzkonzept festgelegten brandschutztechnischen Schutzziele müssen im Rahmen der Bauausführung im Detail beachtet werden. So muss neben den baurechtlichen Anforderungen auch die bauliche Umsetzung auf Grundlage der VV TB beachtet werden. In enger Abstimmung mit dem Fachbauleiter Brandschutz muss die Umsetzung des Brandschutzkonzeptes durchgeführt werden.

Im Vortrag wird über die Erfahrungen berichtet, wie z. B. die Abstimmungen mit den Projektbeteiligten (u.a. Brandschutzkonzept Ersteller, Fachbauleitung Brandschutz und den Bauleitern der anderen Gewerke) durchgeführt werden. Auch die bauliche Umsetzung unter der Beachtung der Verwendbarkeits- bzw. Anwendbarkeitsnachweisen wird im Vortrag aufgegriffen. Hierbei entstehen während der Bauausführung immer wieder Diskussionen unter den Projektbeteiligten, wie etwas errichtet werden muss. Die Komplexität der baurechtlichen Nachweise ist dabei eine Herausforderung für alle Projektbeteiligte.

15. November 2019, 09:15 Uhr

Verstehen Sie Brandschutz? - Bauordnung anders gesehen

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Die LBOs waren ursprünglich auf die Belange der Genehmigungsbehörden ausgerichtet, und dienten im Wesentlichen als Grundlage für die Prüfung des Brandschutzes und zur Ermittlung und Begründung von evtl. Brandschutzauflagen im Genehmigungsverfahren. Hauptanwender und Interpreten waren die Genehmigungsbehörden (Genehmigungsseite).

Viele Formulierungen der LBOs waren bewusst sehr allgemein gehalten, damit bei der Anwendung ein breiter Interpretationsspielraum zur Verfügung stand. Das war kein Problem, da die Verantwortung letztlich bei der Genehmigungsbehörde lag und niemand auch nur ansatzweise daran dachte, im Schadenfall die Behörde „zur Rechenschaft zu ziehen“

Die LBOs wurden jedoch nur teilweise an dieses „neue“ System angepasst. Um das Haftungsrisiko zu minimieren, müssen die teilweise vorhandenen „allgemeinen Regelungen und Schutzzielangaben“ richtig interpretiert werden. Teilweise ist jedoch der „tiefere Sinn“ und das „tiefere Wissen“ über die „ursprüngliche Bedeutung“ von bestimmten Regelungen bzw. Formulierungen der LBOs verloren gegangen.

Eine weitere Problematik besteht darin, dass in Deutschland - einmal übergeordnet und dann 16 x landesspezifisch konkretisiert - Brandschutz teilweise unterschiedlich geregelt wird. Je nach dem jeweils vorherrschenden Sachverstand und den verschiedenen Meinungen und Interessen sind dabei die Grenzen fließend. Teilweise kommt es dabei zu sehr unterschiedlichen Regelungen und Interpretationen.

Diese Problematik wird in dem Vortrag mit kabarettistischen Stilmitteln behandelt.

10:00 Uhr

Bauen im Bestand – Sicherer Umgang mit Brandschutz, Abweichungen und Kompensationen

Rechtsanwalt Stefan Koch

Bestandschutz und Abweichungen sind zentrale rechtliche Instrumente der Brandschutzplanung im Bestand. Die Durchsetzung von Abweichungen und die Vermeidung von Auflagen sind für den Bauherrn oft von zentralem wirtschaftlichem Interesse. Für die Genehmigungsbehörden stellt sich regelmäßig die Aufgabe, von einer unverhältnismäßigen

Belastung des Bauherrn abzusehen, ohne die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Gebäudesicherheit zu vernachlässigen.

Der Vortrag zeigt anhand von Fallbeispielen aus der Rechtsprechung und der Beratungspraxis des Referenten die rechtlichen Anforderungen an Auflagen und Abweichungen auf und gibt Tipps für den richtigen praktischen Umgang. Dabei werden auch die Haftungsrisiken für die Beteiligten aufgezeigt.

11:15 Uhr

Industriebauten im Bestand – neue Anforderungen der Industriebaurichtlinie

Dr.-Ing. Jürgen Wiese

Der Beitrag stellt zunächst die vorgesehenen Neuerungen der Muster-Industriebaurichtlinie vor, wie sich aus den Fortschreibungen in Zeit von 2016 bis 2018 ergeben haben. Dabei werden auch die Änderungen infolge der öffentlichen Anhörung vorgestellt.

An ausgewählten Detailregelungen werden Aspekte erörtert und zur Diskussion gestellt, die sich für bauliche und betriebliche Änderungen bestehender Industriebauten ergeben können.

12:00 Uhr

Anlagentechnischer Brandschutz

Bernd Messner

Brandschutz ist ein umfassendes Thema, das viele Bereiche und Maßnahmen beinhaltet. So reden wir von technischen Brandschutzbestimmungen die angewendet werden müssen, aber auch von organisatorischen Anweisungen, wie abwehrende und betriebliche Maßnahmen. Geregelt wird der Brandschutz durch Richtlinien wie CEA, VdS, FM oder die Industriebaurichtlinie sowie Bauauflagen.

Je nach Art der Gebäude und deren Nutzen werden diese Richtlinien angewandt und unterscheiden sich in der Auslegung der Löschanlage.

Je nach Installationsort und Analyse der Waren wird entschieden welche Art der Löschanlage installiert wird. In Lagerhallen werden Sprinkleranlagen nicht nur unter der Decke sondern auch zum sofortigen Innenangriff direkt in die Regale eingebaut.

Wie geht man diese Thematik heran und was muss beachtet werden? Diese Fragen erläutert Bernd Meßner in seinem Vortrag über die Grundlagen der Sprinklertechnik.

13:30 Uhr

Brandschutz in Tunnelanlagen

Dipl.-Math. techn. Verena Langner

Unterirdische Verkehrsanlagen (z.B. U-Bahnstationen, Bahnhöfe, Eisenbahntunnel mit Nothaltestellen, etc.) stellen eine besondere Herausforderung für den Brandschutz dar. Hohe Personenzahlen, nach oben in Richtung der Rauchausbreitung führende Fluchtwege und insbesondere die Beeinflussung der Rauchausbreitung durch die Luftströmung im Tunnelsystem sind in der Brandschutzplanung zu berücksichtigen. Die Strömungsverhältnisse sind stark durch das Klima (thermischer Auf-/Abtrieb und Portaldruckdifferenzen) sowie den Zugverkehr geprägt. Bauliche Einschränkungen durch die tiefe Lage oder eine städtische Überbauung erschweren die Räumung und Entrauchung und führen zu besonderen Anforderungen an den baulichen Brandschutz.

Der Vortrag bietet einen Einblick in diverse brandschutzrelevante Themen in unterirdischen Verkehrsanlagen sowie dazugehörige Praxisbeispiele. Es wird auf Aspekte wie geeignete Entrauchungskonzepte, wirksame Maßnahmen in Bestandsbauwerken, Bemessungsbrände, Ingenieurmethoden des Brandschutzes (Brand- und Räumungssimulationen für den Nachweis schutzzielorientierter Konzepte) sowie auf den baulichen Brandschutz eingegangen.

14:15 Uhr

Totale Sicherheit? Soziologische Anmerkungen zur notwendigen Grundierung unseres Lebens zwischen Gefühl und Tatsachen

Prof. Stefan Selke

Sicherheit ist ein zentrales Bedürfnis. Gleichwohl befinden sich Sicherheitsverlangen und faktische Sicherheit nur selten in Einklang. Der Vortrag thematisiert daher aus soziologischer Perspektive Voraussetzungen, Formen und Gestaltbarkeit von Sicherheit. Dazu wird zunächst rekapituliert, in welchem Gesellschaftstyp wir leben. Ein Abriss zeigt, wie sich ausgehend von Schicksals- über Wagnis- und Explorationsgesellschaften bis hin zur Erlebnis- und Risikogesellschaft Sicherheitsansprüche und -gewohnheiten veränderten und warum zwischen Sicherheit, Risiko, Gefahr und Bedrohungen unterschieden werden muss. Beispiele zu technologischen und sozialen Sicherheitsversagen machen deutlich, wie Sicherheitsparadoxien funktionieren. Im Kontext sozialwissenschaftlicher Sicherheitsforschung stellt sich die Frage, wie sich Optionen und Grenzen der Planbarkeit von Sicherheit zueinander verhalten. Welche Sicherheitsversprechen sich aktuell im Kontext von Big Data und Künstlicher Intelligenz entwickeln, wird in einem Ausblick skizziert. Erwartet uns letztendlich doch eine Welt „totaler Sicherheit“? Oder ist und bleibt Sicherheit ein illusionärer Erwartungshorizont?