



ZB

No.65 2.2015

VKF 2015 – Brandschutz mit Eigenverantwortung

Die am 1. Januar 2015 von den Kantonen eingeführten Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) ermöglichen in diversen Bereichen einfachere Lösungen als in der Vergangenheit. Vorgaben zu Fluchtweglängen werden flexibler ausgelegt, die Anzahl Treppenhäuser kann besser auf die Nutzungsbedürfnisse abgestimmt werden, Flächenbegrenzungen wurden erweitert, Materialeinschränkungen reduziert, spezielle Situationen können mit Nachweisen bewältigt werden und vieles mehr.

Im Gegenzug wird der Eigenverantwortung des Eigentümers und Nutzers, des Bauherrn, der Architekten, der Fachplaner und der Unternehmer ein höherer Stellenwert eingeräumt. Damit diese Eigenverantwortung wahrgenommen werden kann, wurde eine neue VKF Richtlinie «Qualitätssicherung im Brandschutz» erarbeitet.

Die Lockerung der Vorschriften und die höhere Gewichtung der Qualitätssicherung setzt einen hohen Wissensstand bei allen Beteiligten und eine gute Zusammenarbeit voraus.

Dreh- und Angelpunkt der Qualitätssicherung im Brandschutz nach VKF ist die Einteilung der Gebäude oder Teilbereiche in vier Qualitätssicherungsstufen (QSS 1-4 aufsteigend). Je nach QSS wird von der Behörde eine angepasste Projektorganisation mit einem QS-Verantwortlichen Brandschutz verlangt. In der QSS 1 wird ein brandschutzversierter Gesamtleiter, in der QSS 2 ein Brandschutzfachmann VKF und in der QSS 3 ein Brandschutzexperte VKF gefordert, welcher jeweils die Aufgabe des QS-Verantwortlichen Brandschutz übernimmt. Die QSS 4 ist für spezielle Gegebenheiten und Fragestellungen vorgesehen.

GÜLTIGKEIT DER NEUEN VKF 2015

Die neuen VKF Vorgaben gelten für alle Neu- und Umbauten seit dem 1. Januar 2015. Bei Bauten mit einer rechtskräftigen Baubewilligung vor diesem Datum, gelten noch die alten Vorgaben respektive die entsprechenden Auflagen in der Baubewilligung.

ERLEICHTERUNGEN VKF 2015

Die wesentlichen Erleichterungen sind:

- keine starre Vorgabe der Anzahl Treppenhäuser pro massgebende Grundrissfläche
- Wegfall der maximalen Abstandsforderung von Treppenanlagen vom Gebäudeende
- Wegfall der maximalen Fluchtweglänge von 20 m in der Nutzung
- Fluchtmöglichkeiten über andere Räume (Nutzungseinheiten)
- angepasste Türöffnungsrichtung
- Aufwertung des Sprinklerschutzes
- Erhöhung der maximalen Brandabschnittsfläche auf 3'600 m²
- Reduzierung der Notwendigkeit von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen durch Erhöhung der maximalen Brandabschnittsfläche
- Anhebung der Hochhausgrenze von 25 auf 30 m ab dem massgebenden Terrain
- vermehrte Möglichkeit zur Verwendung von brennbaren Materialien auch im Hochhaus
- vereinfachte Anforderungen bei kleinen Atrien und Innenhöfen

Einige dieser Erleichterungen sind nutzungsabhängig und können somit nicht pauschal in Anspruch genommen werden.

VERSCHÄRFUNGEN VKF 2015

Die wesentlichen Verschärfungen sind:

- höhere Anforderungen an Hochhausfassaden bei Brandabschnitten > 200 m²
- erhöhte Anforderungen bei Gebäuden mit einer Gebäudehöhe > 11 m
- ausgedehntere Pflicht zur Erstellung einer sprachbasierten Evakuationsanlage
- Interventionslüftung für Treppenhäuser mit mehr als zwei Untergeschossen (Spüllüftung)

EIGENVERANTWORTUNG

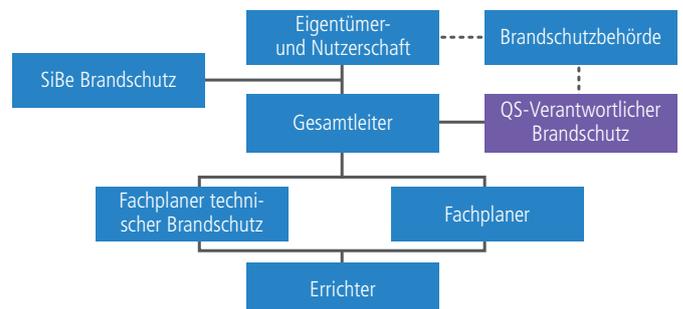
Die Vorgaben der VKF verlangen im Gegenzug zu den reduzierten Anforderungen eine wesentlich höhere Eigenverantwortung aller beteiligten Stellen. Aus diesem Grund wurde die VKF Richtlinie «Qualitätssicherung im Brandschutz» eingeführt.

Projektbeteiligte nach VKF sind:

- Eigentümer- und Nutzerschaft
- SiBe Brandschutz
- Gesamtleiter/in
- QS-Verantwortlicher Brandschutz
- Fachplaner/in (Architekt, Bauingenieur, HLKSE, Gebäudeautomation, Lichtplaner, Bauphysiker usw.)
- Fachplaner/in technischer Brandschutz
- Errichter (inkl. Systemhalter)
- Brandschutzbehörde

Die Aufgaben der Beteiligten sind explizit in der VKF Richtlinie festgehalten. Die anzuwendenden Arbeitsmittel (Projektorganisation, Konzepte, Pläne, Kontrollen, rechnerische Nachweise, usw.) sind je nach QS-Stufe im Anhang als Grund- und Zusatzleistungen umschrieben.

Diese Vorgaben haben direkten Einfluss auf die Vertragsverhältnisse und die Honorare. Es ist empfehlenswert, die objektspezifischen Aufgaben und die Zuständigkeiten mit der Brandschutzbehörde zu besprechen, um im konkreten Projekt Einigkeit zu erzielen.



1 Beispielhafte Projektorganisation QSS 3 (VKF 2015)

QS-VERANTWORTLICHER BRANDSCHUTZ

Die Person, welche diese Aufgabe übernimmt, benötigt je nach QS-Stufe eine entsprechende Ausbildung (Übergangsfrist 5 Jahre) und ist dann gemäss Vorgabe der VKF für die Qualitätssicherung der brandschutztechnischen Massnahmen und für die Kommunikation zwischen der Behörde und den Projektbeteiligten zuständig.

Sie ist nicht für die letztendlich fachgerechte Umsetzung der einzelnen Massnahmen zuständig, diese Verantwortung bleibt nach wie vor beim Errichter unter der Fachbauleitung des Planungsteams. Sie muss aber sicherstellen, dass die notwendigen qualitätssichernden Massnahmen wie z.B. Konzeptprüfungen, Ausschreibungschecks, Teilabnahmen, integrale Tests durchgeführt und protokolliert werden.

Sie muss vor der Betriebsaufnahme in der Regel auch die Übereinstimmungserklärung zum Brandschutzkonzept zuhanden des Bauherrn erstellen, abgestützt auf die entsprechenden Dokumente der Errichter, Systemhalter, Fachplaner und Fachbauleiter.



2 Aufbau der Übereinstimmungserklärung (VKF 2015), ergänzt um Zuständigkeiten

AUFTRAGSKLÄRUNG

Die SIA Honorarordnungen behandeln das Thema Brandschutz nur sehr allgemein. Damit die aus der VKF 2015 stammenden neuen Anforderungen und Verantwortlichkeiten zwischen allen Projektbeteiligten klar geregelt werden, sind bereits bei der Auftragserteilung oder spätestens in der Vorprojektphase die Zuständigkeiten zu klären. Da die definitiven Auflagen der Brandschutzbehörde erst in der Baubewilligung festgeschrieben werden, ist eine Klärung der QS-Stufe und darauf abgestützt die «Schnittstellenliste Brandschutz» mit der Brandschutzbehörde in der Vorprojektphase empfehlenswert.

CHANCEN UND RISIKEN

Die VKF 2015 bieten mit ihren Erleichterungen eine Chance, nutzungsspezifische Projekte massgeschneidert und somit sicher auch kostengünstig realisieren zu können.

Die neuen Vorgaben beinhalten aber auch gewisse Risiken. Viele der Erleichterungen können nur im Zusammenhang mit einer definierten Nutzung umgesetzt werden. Soll eine hohe Nutzungsflexibilität erzielt werden, müssen auch die Vorgaben für die anspruchsvollste der möglichen Nutzungen eingeplant werden. Dabei ist im Sinne des Eigentümers auch an zukünftige Umnutzungen zu denken.

Ein im Moment noch nicht abschliessend beurteilbares Risiko stellt die bisher leider nicht erreichte Harmonisierung mit dem Arbeitsrecht dar. Die Wegleitung zur Verordnung 4 des Arbeitsgesetzes beinhaltet nach wie vor die alten Vorgaben im Bereich der Anzahl Treppenanlagen, Fluchtweglängen, Türöffnungsrichtungen usw. Es ist zu hoffen, dass in diesen Punkten bald eine Einigung erzielt wird, da sonst bei fast allen Nicht-Wohnbauten eine Unsicherheit bei den Vorgaben besteht.

DOKUMENTATION

Wie üblich in der Qualitätssicherung müssen die einzelnen Prozessschritte nachvollziehbar dokumentiert werden. Diese Dokumentationspflicht beschränkt sich nicht nur auf die Projekt- und Realisationsphase sondern muss

nahtlos in die Betriebsphase überführt werden. Diese Dokumente können anschliessend auch für die periodischen integralen Tests, die Wartungsarbeiten und für zukünftige Umbauten genutzt werden.

Zukünftig müssen je nach QS-Stufe am Projektende, nebst den üblichen Anlagendokumentationen folgende Brandschutzdokumente abgegeben werden:

- Brandschutzpläne inkl. Brandschutzbericht
- Entrauchungskonzepte
- Feuerwehreinsatzpläne
- Pflichtenheft Sicherheitsbeauftragter Brandschutz
- Liste der Wartungsarbeiten mit Angaben zur Periodizität inkl. Instruktion zu den Wartungsarbeiten
- Übereinstimmungserklärung Brandschutz

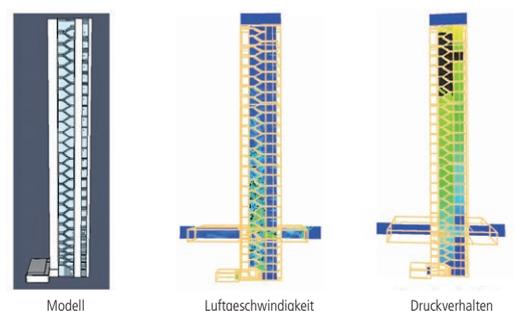
HOHE ANFORDERUNG ANS PLANUNGSTEAM

Damit die Chancen der VKF 2015 - kostengünstige, angepasste Brandschutzmassnahmen, ohne grössere Risiken - genutzt werden können, muss bei allen Beteiligten ein fundiertes brandschutztechnisches Fachwissen im jeweiligen Tätigkeitsbereich vorhanden sein. Das Planungsteam muss zusammen mit der Bauherrschaft die Belange des Brandschutzes ernst nehmen und eigenverantwortlich planen und umsetzen.

Amstein + Walthert hat nebst den bekannten Fachplanerdisziplinen der Gebäudetechnik an den Standorten Genf, Lausanne, Bern, Zürich und St. Gallen eigene Brandschutzexperten. Diese können die Aufgaben des QS Verantwortlichen Brandschutz, in den QS-Stufen 2 - 4, mit ihrer jahrelangen Erfahrung über den gesamten Lebenszyklus erbringen. Sie arbeiten wiederum eng mit den VKF anerkannten Fachplanern für den Technischen Brandschutz (Sprinkler, Brandmeldeanlagen und Blitzschutz) und den Spezialisten für alle Arten von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen zusammen.

Dank der jahrelangen Erfahrung im ingenieurmässigen Brandschutz sind wir in der Lage, mit Hilfe von Simulationen Brandschutznachweise für Entrauchungsanlagen oder bei Evakuationsproblemen zu erbringen.

Mit Hilfe unserer firmeneigenen Ausbildungsplattform A+W Uni sichern wir die Wissensweitergabe auch im Teilgebiet des Brandschutzes an unsere jungen Mitarbeitenden.



3 Rechnerischer Nachweis RDA Anlagen Hochhaus > 60 m
Projekt Andreastower Zürich-Oerlikon



DIENSTLEISTUNGSANGEBOT BRANDSCHUTZ

- Brandschutzpläne
- Brandschutzkonzepte
- Entrauchungskonzepte (RWA, RDA, Spüllüftungen)
- Entrauchungssimulationen und Leistungsnachweise
- Entfluchtungssimulationen
- Qualitätssicherung Brandschutz
- Feuerwehreinsatzpläne
- Flucht- und Rettungspläne
- Brandfallsteuerungsmatrix
- Planung und Durchführung integraler Tests
- Unterstützung der Eigentümer und Nutzerschaft beim Umsetzen des Brandschutzcontrolling in der Betriebsphase
- Zustandsanalysen von bestehenden Bauten mit Massnahmenvorschlägen
- Expertisen, Beratungen und Machbarkeitsstudien zu Brandschutzthemen
- Fachplanung Sprinkleranlagen
- Fachplanung Brandmeldeanlagen
- Fachplanung Fluchtweg- und Sicherheitsbeleuchtung inkl. Sicherheitsstromversorgung
- Fachplanung Gaslöschanlagen
- Fachplanung Inertisierungsanlagen
- Fachplanung RWA und RDA Anlagen
- Fachplanung Steuerung von RWA Anlagen
- Fachplanung Blitzschutzanlagen
- Türmanagement

REFERENZEN A+W (AUSWAHL)

- SBB, Bahnhof Löwenstrasse
- SBB, Koordination Durchmesserlinie Zürich
- Flughafen Zürich Dock B
- Kantonsspital Olten Bau A3 + B08
- Hardturmpark Baufeld B + C
- ETH Zürich Gebäude LEE
- ETH Zürich Hauptgebäude
- Strafjustizzentrum Muttenz
- VBZ Tramdepot, Zürich Kalkbreite
- FHNW Olten
- Uni Bern Hauptgebäude
- Einkaufszentrum Grossacker, St. Gallen
- Parkhotel Vitznau
- Post Betriebszentrum Mitte
- AquaBasilea, Pratteln
- Hotel Radisson, Kloten
- Markthalle Basel
- Swiss Alps Podium, Andermatt
- Felix Platter Spital, Basel

KONTAKT

Amstein + Walthert AG, Zürich

Erich Füglistner

Dipl. El. Ing HTL, NDS Energie

Brandschutzfachmann CFP

erich.fueglistner@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert Bern AG

Daniel von Arb

Dipl. Bauingenieur FH

Brandschutzexperte VKF

daniel.vonarb@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert St.Gallen AG

Nadir Mandioni

nadir.mandioni@amstein-walthert.ch