

1 Einleitung

In modernen Gebäuden stellen brandschutztechnische Anlagen mit den dazu erforderlichen Installationen einen kontinuierlich wachsenden Anteil an den gesamten Bauleistungen dar und dementsprechend steigen auch die diesbezüglichen Kosten im Vergleich zur Gesamtbausumme. Gleichzeitig ergeben sich aus öffentlich-rechtlichen Vorschriften, technischen Bestimmungen und einer Vielzahl unterschiedlich einzusetzender Bauprodukte und Anlagen an die Planungsbüros und die ausführenden Fachunternehmen für haustechnische Anlagen von Gebäuden erhebliche Anforderungen an die Qualifizierung des Personals. Parallel zu diesen Entwicklungen wächst infolge des zum Teil extremen Wettbewerbs, und zunehmend kürzeren Planungs-, Ausschreibungs- und Errichtungszeiträumen der wirtschaftliche Druck auf die Planungs- und Ausführungsleistungen. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass in der Regel sowohl jedes Gebäude ein Unikat als auch der dazugehörige Planungs- und Errichtungsprozess einmalig ist. Dabei wird unterstellt, dass jedes Projekt mit anderen Beteiligten umgesetzt wird. Diese Tatsachen bilden zusätzliche Hürden hinsichtlich der Qualitätssicherung bei den Planungs- und Errichterleistungen von Objekten bzw. Gebäuden. Im Gegensatz zu anderen Fachplanungen nimmt der vorbeugende Brandschutz (baulich, technisch, organisatorisch) jedoch eine herausragende Rolle bzgl. der besonderen Schutzaspekte für Personen und Sachwerte ein (vgl. Brandschutztechnische Bauüberwachung 2008, S. 7).

Der wesentliche Inhalt dieser Ausarbeitung ist eine allumfassende Darstellung sämtlicher Anlagen, die in einem Gebäude für die Sicherheit nach der aktuellen Vorschriftenlage installiert werden müssen. Aufgrund einer Vielzahl an Neuerscheinungen von Vorschriften, Normen und Verordnungen und deren inhaltlichen Aktualisierungen ist eine Überarbeitung in vielen Bereichen der folgenden Kapitel erforderlich gewesen und in der nun vorliegenden 2. Auflage berücksichtigt worden.

Zunächst wird im Kapitel 1 aufgezeigt, welche Sicherheitsanlagen für die verschiedenen Gebäudetypen aus dem BSK zur Ausführung gefordert werden können.

Das Kapitel 2 stellt dar, welche Räume zwingend vom Bauherrn vorzuhalten sind und vom Architekten geplant werden müssen, damit Sicherheitseinrichtungen funktionierend eingebaut werden können.

Im Kapitel 3 sind die Anforderungen an ein Notstromaggregat als Netzersatzanlage für die sekundäre Versorgung der Sicherheitsanlagen bei Netzausfall aufgezeigt. Hier werden inhaltlich alle wesentlichen Planungsdetails abgehandelt, damit die Anlage den Vorschriften entspricht. Die Varianten für den Aufbau der technischen Ausführung in den verschiedenen Gebäudetypen werden im Kapitel 4 abgehandelt.

Kapitel 5 und 6 stellen die Besonderheiten der Verkabelung von Pumpen und Ventilatoren dar.

Ein großer ausführender Block mit Kapitel 7 informiert den Anwender über die Kriterien für die Installation der Kabel- und Leitungsanlagen von der Absicherung im Verteiler bis zum Anschlussblock im Verbraucher.

Die vorschriftsmäßige Verlegung von Kabel und Leitungen, um den festgelegten Funktionserhalt zu erreichen, ist im Kapitel 8 enthalten.

Das Kapitel 9 zeigt auf, welche Sicherheitseinrichtungen mit dem vorrangigen Stromkreis versorgt werden dürfen, wenn keine NEA im Gebäude verlangt wird.

Die Möglichkeiten der technischen Umsetzung für die Brandfallsteuerung von Personenaufzügen werden im Kapitel 10 abgehandelt. Die zur Überwachung der Sicherheitsanlagen in einem Gebäude geeigneten Einrichtungen mit einer Weiterleitung auf eine ständig besetzte Stelle ist in grafischer Form aus Kapitel 11 ersichtlich. Ebenso zeichnerisch dargestellt ist die BMA als Technik für die Personenrettung in Kapitel 12.

Diese Niederschrift ist eine Zusammenfassung praktischer Erfahrung von über 30 Jahren Planungstätigkeit. Die mit vielen Zeichnungen dargestellten Lösungen, zu denen es auch andere Möglichkeiten geben wird, sind allesamt in den verschiedenen Objekten gebaut worden. Dabei wurde für alle diese Anlagen die Wirksamkeit durch den Prüfsachverständigen bescheinigt.

Die Abhandlung Sicherheitsstromversorgung wird für die verantwortlichen am Bau beteiligten Personen, wie Architekten, planende Ingenieure der Elektrotechnik und Versorgungstechnik, sowie den ausführenden Firmen der verschiedenen Fachbereiche eine wesentliche Stütze sein. Es ist damit möglich, im Vorfeld aufkommende Fragen zu diskutieren und eine Entscheidung für die wirtschaftlichste Lösung zu treffen. Es werden damit Zusatzkosten durch Umplanungen und Nacharbeit zur Bescheinigung der Wirksamkeit vermieden.

Die Motivation für die Anfertigung durch den Verfasser ist die Erfahrung, die immer wieder gemacht wird, dass die Architektenplanung in der Vorplanung die Technikräume vorenthält und die unvermeidliche Einplanung immer wieder größere Diskussionen mit sich bringt und die Korrektheit der Forderungen durch den Elektro-Fachplaner in Frage stellt.

Ein wesentliches Problem kann dabei auch die baubegleitende Planung sein. Die Meinung, die diesbezüglich manchmal vertreten wird, dass man hier noch im größeren Umfang Änderungen vornehmen kann, ist falsch. Die wichtigste Planungsphase ist die Vor-/Entwurfsplanung. Hier müssen alle wesentlichen Anforderungen berücksichtigt sein, insbesondere die Mindestgrößen aller Technikräume.