

Erläuterungsbericht zur Kostenberechnung zur Erneuerung der Brandmeldeanlage

Bauherr: Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Otto-Platz 1
Abteilung 262/46 Service 2
50679 Köln

Bauvorhaben: Bürgerhaus Stollwerk
Dreikönigenstraße 23
50678 Köln

Ingenieurbüro: Ingenieurbüro Heiming
Energie- und Gebäudetechnik
Herr Gerhard Schwarz
Elsa-Brändström-Straße 9
50668 Köln

Inhaltsverzeichnis

Planliste	3
400 Bauwerk - Technische Anlagen	4
440 Starkstromanlagen.....	4
444 Niederspannungsinstallationsanlagen.....	4
450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen.....	5
456 Gefahren- und Alarmanlagen, Brandmeldeanlage	5
Zusätzliche Hinweise - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	6
Betriebsmittel Katalog	7
Kostenberechnung.....	7

Planliste

Zum Entwurf Elektrotechnik gehören folgende Planunterlagen

<u>Planinhalt</u>	<u>Plannummer</u>
Elektrotechnik	
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss Erdgeschoss	E-N-EG-00
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss 1.Obergeschoss	E-N-1OG-01
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss 2.Obergeschoss	E-N-2OG-02
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss 3.Obergeschoss	E-N-3OG-03
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss 4.Obergeschoss	E-N-4OG-04
Nachrichtentechnik BMA, Grundriss 5.Obergeschoss	E-N-5OG-05
Nachrichtentechnik Schema Brandmeldeanlage	E-N-SC-02

400 Bauwerk - Technische Anlagen

440 Starkstromanlagen

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Verlegesysteme

Die Verkabelung der neuen Mehrkriterienmelder und wird mit Kabelkanälen aus Stahlblech in Auf-Putz-Montage ausgeführt. Je nach Zustand können vorhandene Kabelkanäle und Kabelwege weiterhin genutzt werden.

Bezüglich der Umverlegung und Neuverlegung der Verkabelung am derzeitigen Standort der Brandmeldeanlage wird ein Kabelkanal(Stahlblech) 60x100mm bis zum neuen Standort der BMA installiert.

Die Leitungsverlegung in den Fluchtwegen wird mit Stahlblechkanal ausgeführt. Die Anbindung der Mehrkriterienmelder wird durch die jeweiligen Räumlichkeiten mittels Wandbohrungen und Metallkabelkanal ausgeführt werden.

Kabel und Leitungen

Zur Verkabelung der einzelnen Melder und Alarmierungseinrichtungen wird mit halogenfreier Brandmeldeleitung nach DIN VDE 0815 ausgeführt.

Der Steigepunkt zu den einzelnen Geschossen wird über einen neuen an Achse K/1 neu errichtet mittels Funktionserhaltkanal bis zur Zentrale geführt.

Starkstromunterverteilungen

Die Starkstromunterverteilung im Bereich des Veranstaltungsaal für die Verstärkeranlagen und die Starkstromunterverteilung im Bereich der Kinderdisco werden im Falle der Auslösung der Brandmeldeanlage stromlos geschaltet, um eine akustische Alarmierung durch die örtlichen Mehrkriterienmelder mit akustischer/optischer Alarmeinrichtung und zusätzlicher optisch/akustischer Warngerber zu ermöglichen.

Die Schrankenanlage im Aussenbereich wird im Brandfall mittels Koppler geöffnet und auch der Aufzug wird mittels Brandfallsteuerung im Alarmierungsfall ausser Betrieb genommen.

450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

456 Gefahren- und Alarmanlagen, Brandmeldeanlage

Brandmeldeanlagen nach DIN 14675

Nach dem vorliegenden Brandschutzkonzept des Dipl.-Ing Leiermann vom 23.03.2018 wird das Gebäude mit einer Brandmeldeanlage in Ausführung Teilschutz brand-schutztechnisch überwacht.

Die vorhandene Brandmeldeanlage wird gegen ein neues Modell ausgetauscht, da die vorhandene Anlage bereits abgekündigt ist. Aktuell befindet sich die BMA in einem Schrank im Hausmeisterraum im Erdgeschoss. Aufgrund der Platzsituation wird die neue Anlage in einem Brandschutzgehäuse im Nebenraum (Infothek) neu montiert. Die geforderte Überbrückungszeit bei Stromausfall von 72 Stunden (Akku) wurde in den Kosten vorgesehen.

Die vorhandene Verkabelung, Alarmierungen und optische Rauchmelder wird demontiert und entsorgt.

Im Eingangsbereich wird ein Feuerwehreinsatzschrank mit Bedienfeld und Laufkartendepot montiert.

Das Freischaltelement(FSE), das Feuerwehrschrüsseldepot(FSD) sowie die Blitzleuchte werden vor dem Eingang vom Parkplatz aus zugänglich in der Hauswand eingebaut. Alternativ können FSE und FSD in einer Vandalen sicheren Standsäule aus Edelstahl mit Betonsockel vor dem Gebäude aufgebaut werden. Diese ist in der Kostenberechnung nicht enthalten.

Das Gebäude wird flächendeckend mit einer Rauchüberwachung mittels Mehrkriterienmeldern, zum Teil ausgerüstet mit optischen und akustischen Warneinrichtungen. mit Aufschaltung zur Feuerwehr.

In den Fluren, Allgemeinräumen, Sanitärräumen, Treppenhäusern und Sälen werden optische und akustische Signalgeber zur frühzeitigen Alarmierung installiert.

Als Ausweichmaßnahme zur geforderten Zweimelderabhängigkeit werden Mehrkriterienmelder vorgesehen, die die Arbeitsweise verschiedener Überwachungsmelder in sich vereinbaren, so dass hier ein Melder statt zwei Melder installiert werden müssen.

Die Verkabelung zwischen einzelnen Brandabschnitten ist in E30 auszuführen. Ebenso die Anbindung des ersten Signalgebers eines Brandabschnittes.

An den jeweiligen Ausgängen der Fluchtwege und im Saal werden nichtautomatische Melder (Handmelder) vorgesehen.

Die in den Treppenhäusern vorhandenen Handmelder in den Löschkästen werden ausgetauscht. Die Leitungen können nach aktuellem Planungsstand wieder verwendet werden.

Einzelne Räume mit erhöhtem Lautstärkepegel oder größerer Entfernung zu Fluren, werden mit Sockelsirenen ausgestattet, um hier eine frühzeitige Evakuierung zu gewährleisten.

Dokumentation

In den Kosten ist die Erstellung der Laufkarten in A3 Format und laminiert, sowie die Erstellung der Revisionsunterlagen mit enthalten.

Zusätzliche Hinweise - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Die möglichen Zeitfenster für die Arbeiten sind noch mit dem Betreiber abzustimmen.

Die Kosten für die Sachverständigenabnahmen, Wartungskosten und Feuerwehrabnahmen, sowie Abnahmen des Sachverständigen sind der Kostenberechnung aufgeführt, jedoch sind vom Bauherrn separat zu beauftragen.

Die Feuerwehrpläne gem. DIN 14095 sind vom Brandschutzsachverständigen zu erstellen.

Aufgrund des bestehenden Denkmalschutzes empfehlen wir die Abstimmung der Leitungsführung, Melderanordnung und Montage der Alarmierungseinrichtungen mit der betreffenden Behörde.

Zur Anpassung den die Vorschriftenlage empfehlen wir die Abschaltung der Lüftungsanlagen im Brandfall durch die Brandmeldezentrale, sowie die Installation eines Kopplers zur späteren Nachrüstung einer Brandfallsteuerung des Aufzuges.

Bauliche Leistungen, wie Öffnung und Verschluss von Bestandsdecken, Maler- und Beiputzarbeiten sind nicht Bestandteil dieser Kostenberechnung.

Betriebsmittel Katalog

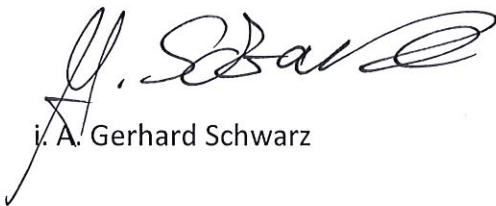
Der Betriebsmittelkatalog ist diesem Entwurfsbericht beigelegt

Kostenberechnung

Die Kostenberechnung liegt diesem Entwurf bei.

Aufgestellt: 28.06.2018

Ingenieurbüro Heiming

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Schwarz', is written over the printed name.

i. A. Gerhard Schwarz