

Gutachten der F.R.A.M.E. Berechnung, bei "FRAME für Windows"- Programm gemacht

NEUE BERECHNUNG für : Airport_building

Lage: Düsseldorf

Brandabschnitt: Ankunftshalle

Benutzung : airport

Datum der Berechnung : 2001.11.20

Version: airport_2000_plus

Bestimmung der potentiellen Risiken

Daten des Brandabschnittes :

Die 'Immobilie' Brandbelastung Q_i beträgt (in MJ/m²) : 150.00

Die 'Mobile' Brandbelastung Q_m beträgt (in MJ/m²) : 400.00

Der berechnete Wert für q beträgt: 1.28

Der Wert für T ist (in °C): 250.00

Der Wert für m ist (in Meter): 0.30

Der Wert für M ist (unbenannt): 1.00

Der berechnete Wert für i ist: 0.90

Die theoretische Länge l ist (in Meter): 250.00 meter

Die äquivalente Breite b ist (in Meter): 90.00 meter

Der Grundflächenfaktor g ist dann: 3.61

Die Etagennummer E ist:: 0.00

Der Etagenfaktor e ist: 1.00

Die Raumhöhe h ist: 5.00 meter

Die Leistung der mechanischen Entlüftungssysteme ist (in Nm³/h): 2600000.00

Aerodynamische Flächenmaß der Rauchabzüge (in m²): 0.00 m²

Fenster, usw im Dach und im obersten Drittel der Mauer in m²: 0.00 m²

Der Wärmeabzugskoeffizient ist: 1.16

Der Rauchabzugsfaktors v ist : 0.94

Distanz in Meter zum Zugangsebene: 0.00

Anzahl Zugangsrichtungen : 2.00

Der Zugänglichkeitsfaktor z ist: 1.10

Die berechnete Werte sind:

Das Risiko P für das Patrimonium ist : 4.30

Das Risiko P1 für die Personen ist : 1.19

Das Risiko P2 für die Aktivitäten ist : 3.37

BERECHNUNG der AKZEPTIERTEN RISIKEN

Berechnung des Aktivierungsfaktors a :

HAUPTNUTZUNGSART :

Nicht industrielle Aktivität

HEIZUNGSANLAGEN :

Ohne Heizung : kein Risiko

Generator in einem brandhemmenden getrennten Heizungsraum

Energiequelle : Elektrizität, Kohlen, Heizöl.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG :

Konform und regelmäßig geprüft

ZÜNDGEFAHR :

Keine Zündgefahr

NEBENTÄTIGKEITEN :

Der Wert des Aktivierungsfaktors a ist: 0.00

Bewertung des Fluchtzeitfaktors t :

Anzahl Personen : 4000.00

Anzahl der Ausgänge : 72.00

Evakuierungsrichtungen : 2.00

Mobilitätsfaktor p :

bewegliche aber abhängige Personen (z.B. Schüler)

Dies gibt für Fluchtzeitfaktor t : 0.37

Bestimmung des Inhaltsfaktors c :

Ersatzmöglichkeiten c_1 ist: 0.00

Der wirtschaftliche Wert ist:

200.00 Millionen EURO

Die Inflationskorrektur laut 2000 ist : 1.00

Dies gibt für Faktor c : 0.37

Der Umgebungsfaktor r berechnet mit den Werten Q_i und M ist: 0.32

Der Abhängigkeitsfaktor d ist: 0.30

Die berechnete Werte sind:

Das Akzeptierte Risiko für das Patrimonium A ist : 0.86

Das Akzeptierte Risiko für die Personen A1 ist : 0.91

Das Akzeptierte Risiko für die Aktivität A2 ist : 0.93

RICHTZAHL R_o - das Anfangsrisiko:

Der Feuerwiderstand der Struktur in Minuten ist:: 90.00

Dies gibt unter Berücksichtigung von P und A für R_o : 2.75

BERECHNUNG der BRANDSCHUTZWERTE

Berechnung des Wasserversorgungsfaktors W :

Wasserversorgungstyp:

Wasserreserve allgemeiner Nutzung, automatisch nachgefüllt

die Löschwassermenge ist ausreichend

Verteilnetz:

Das Rohrleitungsnetz ist der Menge angemessen

Hydranten:

Es gibt genügend Anschlußpunkte

Wasserdruck:

Der Druck ist genügend

Dies gibt für Faktor W: 1.00

Berechnung des Normalmaßnahmenfaktors N :

Alarmierung:

Alle Elemente der Alarmierungskette sind vorhanden.

Handlöschmittel:

Die Anzahl der Feurlöcher reicht aus

Schlauchhaspeln und/oder Innenhydranten reichen aus

Einsatzzeit der Feuerwehr:

Ankunft nach weniger als 10 min.

Ausbildung:

Nur eine Interventionsgruppe

Dies gibt für Faktor N: 0.90

BERECHNUNG des Sondermaßnahmenfaktors S:

Brandmeldeanlagen:

Rauch- oder Flammenmeldern

Überwachung der elektronischen Kreise

Mit Identifizierung

Wasserversorgung:

Unabhängige (= eigene) Wasserversorgung

Wasserzufuhr mit höher Zuverlässigkeit

Sonderschutz:

Sprinkleranlagen mit eigener Wasserzufuhr

Feuerwehr:

Öffentliche Berufsfeuerwehr

Permanente Betriebsfeuerwehr

Dies gibt für Faktor S: 14.64

Berechnung des Feuerwiderstandsfaktors F unter Berücksichtigung von S:

Der Feuerwiderstand der Tragkonstruktion f_s beträgt : 90.00

Der Feuerwiderstand der Außenwände f_f beträgt : 60.00

Der Feuerwiderstand der Decken f_d beträgt : 60.00

Der Feuerwiderstand der Trennwänden f_w beträgt : 0.00

Dies gibt für Faktor F : 1.08

Berechnung des Fluchtfaktors U :

Alarmierung:

Rauch- oder Flammenmeldern

Überwachung der elektronischen Kreise

Mit Identifizierung

Fluchtwegenschutz:

Innentreppen gegen Raucheindringung geschützt

Außentreppen

Komplette Andeutung der Fluchtwege

Raumschutz:

Sprinkler im ganzen Gebäude

Öffentliche Berufsfeuerwehr

Permanente Betriebsfeuerwehr

Dies gibt für Faktor U : 12.04

Berechnung des Rettungsfaktors Y :

OBJEKTSCHUTZ und ORGANISATORISCH :

Ein anderes automatisches Löschesystem in kritischen Zonen

Finanzielle Daten geschützt

Ersatzteile geschützt

Dies gibt für Faktor Y : 1.63

Die berechnete Werte sind:

Der Brandschutzwert D für das Patrimonium ist : 14.26

Der Brandschutzwert D1 für die Personen ist: 10.87

Der Brandschutzwert D2 für die Aktivitäten ist: 21.52

Das berechnete Risiko R ist für das Patrimonium : 0.35

Das berechnete Risiko R1 ist für die Personen: 0.12

Das berechnete Risiko R2 ist für die Aktivitäten: 0.17