

Ingenieurbüro für Brandschutz



Dipl.-Ing. Thomas Hankel

**Beratender Ingenieur &
Sachverständiger für Brandschutz**

Hannah-Arendt-Str. 3 - 7
35037 Marburg
Telefon (0 64 21) 48 56 98
Telefax (0 64 21) 48 56 99

Brandschutzkonzept

197/2004

Bauvorhaben

Bauherr

Planung

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG.....	5
1.1 Anlass und Auftrag.....	5
2 BEURTEILUNGSUNTERLAGEN.....	6
2.1 Planungsstand.....	6
2.2 Rechtsgrundlage.....	6
3 BESCHREIBUNG DES OBJEKTS.....	8
3.1 Allgemeines.....	8
3.2 Einstufung in die Gebäudeklasse.....	9
3.3 Lage auf dem Grundstück, Abstandsflächen.....	9
3.4 Nutzung des Gebäudes.....	9
3.5 Nutzer der Anlage.....	10
3.6 Brandlasten der Nutz- und Lagerflächen.....	10
3.7 Öffentliche/betriebliche Feuerwehr.....	11
3.8 Risikoanalyse.....	12
3.8.1 Darstellung der Schutzziele.....	12
3.8.2 Brandgefahren und Zündquellen.....	12
3.8.3 Brandrisiko und Benennung der Risikoschwerpunkte.....	13
3.8.4 Schwachstellenanalyse.....	14
3.8.5 Brandszenarien.....	14
3.8.6 Resultat.....	16
4 BRANDSCHUTZTECHNISCHE BEURTEILUNG.....	17
4.1 Vorbeugender baulicher Brandschutz.....	17
4.1.1 Rettungswege auf dem Grundstück.....	17
4.1.2 Flucht- und Rettungswege.....	18
4.1.2.1 Treppen und Treppenträume.....	18
4.1.2.2 Notwendige Flure.....	18
4.1.2.3 Fenster.....	19
4.1.3 Rettungswege im Gebäude.....	19
4.1.3.1 Feuerschutzabschlüsse.....	20
4.1.3.2 Feststellanlagen.....	20
4.1.3.3 Sicherung von Türen im Verlauf von Rettungswegen.....	21
4.1.3.4 Automatische Schiebetüren in Rettungswegen.....	21
4.1.3.5 Elektrische Verriegelungen von Türen.....	21
4.1.3.6 Nachweis der Ausgangsbreiten.....	21
4.1.4 Aufzugsanlage.....	22
4.1.5 Anordnung von Brandabschnitten und Brandwänden.....	22
4.1.5.1 Äußere Brandabschottung.....	22
4.1.5.2 Innere vertikale Brandabschottung.....	22

4.1.5.3 Innere horizontale Brandabschottung.....	23
4.1.5.4 Feuerüberschlag.....	23
4.1.6 Anordnung von Rauchabschnitten.....	24
4.1.7 Feuerwiderstandsdauer der Bauteile und Brandverhalten der Baustoffe.....	25
4.1.7.1 Tragende Konstruktionen.....	25
4.1.7.2 Nicht tragende Außenwände.....	25
4.1.7.3 Treppenträume und Treppen.....	26
4.1.7.4 Notwendige Flure.....	26
4.1.7.5 Decken.....	26
4.1.7.6 Trennwände.....	26
4.1.7.7 Aufzugsschächte und Triebwerksräume.....	27
4.1.7.8 Bedachung.....	27
4.1.8 Brennbarkeit der Baustoffe.....	27
4.1.8.1 Tragende Konstruktionen.....	27
4.1.8.2 Dämmschichten.....	28
4.1.8.3 Wand- und Deckenverkleidungen.....	28
4.1.8.4 Bodenbeläge.....	28
4.1.8.5 Außenwandbekleidungen und ihre Befestigungen.....	28
4.1.9 Räume mit besonderen Anforderungen.....	28
4.2 Anlagentechnischer Brandschutz.....	29
4.2.1 Brandmeldeanlage.....	29
4.2.2 Brandschutztechnische Einrichtungen.....	29
4.2.2.1 Automatische Löschanlage.....	29
4.2.2.2 Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen.....	29
4.2.3 Rauch- und Wärmefreihaltung.....	29
4.2.3.1 Entrauchung der notwendigen Flure.....	29
4.2.3.2 Entrauchung der Aufenthaltsräume.....	30
4.2.3.3 Entrauchung des Fahrschachtes.....	31
4.2.4 Lüftungsanlage.....	31
4.3 Haustechnische Anlagen.....	32
4.3.1 Leitungsdurchführungen.....	32
4.3.2 Alarmierungseinrichtungen.....	32
4.3.2.1 Alarmierungsanlage.....	32
4.3.3 Sicherheitsbeleuchtung.....	33
4.3.4 Blitz- und Überspannungsschutzanlage.....	33
4.3.5 Sicherheitsstromversorgung.....	34
4.3.6 Brandfallsteuerung von Aufzügen.....	34
4.4 Organisatorischer Brandschutz.....	35
4.4.1 Brandschutzordnung.....	35
4.4.2 Brandschutzbeauftragte/r.....	35
4.4.3 Flucht- und Rettungspläne.....	36
4.4.4 Feuerwehrpläne.....	36
4.4.5 Kennzeichnung der Rettungswege.....	37
4.4.6 Bereitstellung von tragbaren Feuerlöschern.....	37
4.4.7 Ausbildung des Personals.....	37

4.4.8 Betriebliche Brandschutzmaßnahmen.....	38
4.4.8.1 Einrichtung einer Hausfeuerwehr.....	38
4.4.8.2 Pflichten des Betreibers.....	38
4.4.8.3 Sonstige Betriebsvorschriften.....	39
4.4.9 Brandschutzmaßnahmen im Gebäudebestand.....	39
4.4.9.1 Instandhaltung.....	39
4.4.9.2 Wiederherstellung der brandschutztechnischen Funktion von Bauprodukten.....	40
4.4.9.3 Anpassung des Brandschutzkonzepts an die Gebäudeentwicklung.....	40
4.4.10 Umsetzung des Brandschutzkonzepts.....	41
4.4.10.1 Planung.....	41
4.4.10.2 Abnahme und Prüfungen.....	41
4.4.10.3 Angabe zur notwendigen Dokumentation.....	41
4.4.10.4 Hinweis zur Fortschreibung des Brandschutzkonzepts.....	42
4.5 Abwehrender Brandschutz.....	43
4.5.1 Löschwasserbedarf.....	43
4.5.2 Löschwasserrückhaltung.....	43
4.5.3 Flächen für die Feuerwehr.....	44
4.5.3.1 Aufstell- und Bewegungsflächen.....	44
4.5.4 Schlüsseldepot (Feuerwehrschränke).....	44
4.6 Verwendete Rechenverfahren.....	44
5 ZUSAMMENFASSUNG.....	45
5.1 Abschließende Bewertung.....	45
6 ANLAGE.....	48
6.1 Planunterlagen mit brandschutztechnischen Eintragungen.....	48