

DECRETO 27 luglio 2010

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle attività commerciali con superficie superiore a 400 mq.

(Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 187 12/08/2010)

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante "Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, concernente il regolamento recante la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Rilevata la necessità di emanare specifiche disposizioni di prevenzione incendi per le attività commerciali aventi superficie lorda superiore a 400 mq;

Visto il progetto di regola tecnica approvato dal comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, come modificato dall'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno 2004, n. 200;

Espletata la procedura di informazione ai sensi della direttiva n. 98/34/CE, come modificata dalla direttiva n. 98/48/CE;

DEKRET vom 27. Juli 2010

Genehmigung der technischen Brandschutzvorschriften für die Planung, den Bau und den Betrieb von Handelstätigkeiten mit einer Fläche von mehr als 400 m².

(Amtsblatt der Republik Italien Nr. 187 - 12.08.2010)

DER INNENMINISTER

Bezug nehmend auf das Gesetzesvertretende Dekret vom 8. März 2006, Nr. 139 betreffend die Neuregelung der Bestimmungen betreffend die Funktionen und die Aufgaben des "Corpo nazionale dei vigili del fuoco" gemäß Art. 11 des Gesetzes vom 29. Juli 2003, Nr. 229;

Bezug nehmend auf das Dekret des Präsidenten der Republik vom 12. Jänner 1998, Nr. 37, betreffend die Verordnung zur Regelung der Verfahren betreffend die Brandverhütung, gemäß Art. 20, Absatz 8 des Gesetzes vom 15. März 1997, Nr. 59;

Festgestellt, dass es notwendig ist, spezifische Brandschutzbestimmung für Handelstätigkeiten mit einer Bruttofläche über 400 m² zu erlassen;

Bezug nehmend auf den vom „Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi“ genehmigten Entwurf der technischen Vorschrift gemäß Art. 10 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 29. Juli 1982, Nr. 577, wie mit Art. 3 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 10. Juni 2004, Nr. 200 abgeändert;

Nach Durchführung des Informationsverfahren im Sinne der Richtlinie Nr. 98/34/CE, wie mit Richtlinie Nr. 98/48/CE abgeändert;

decreta:

**Art. 1.
Campo di applicazione**

1. Le disposizioni contenute nel presente decreto si applicano per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle attività commerciali all'ingrosso o al dettaglio, ivi compresi i centri commerciali, aventi superficie lorda, comprensiva di servizi e depositi, nonché degli spazi comuni coperti, superiore a 400 mq.

**Art. 2.
Obiettivi**

1. Ai fini della prevenzione incendi, allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e alla tutela dei beni contro i rischi di incendio, le attività commerciali, di cui all'art. 1 del presente decreto, sono realizzate e gestite in modo da:

- a) minimizzare le cause di incendio;
- b) garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
- c) limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali;
- d) limitare la propagazione di un incendio ad edifici o locali contigui;
- e) assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- f) garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

**Art. 3.
Disposizioni tecniche**

1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 2, e' approvata la regola tecnica di prevenzione incendi allegata al presente decreto.

verfügt:

**Art.1
Anwendungsbereich**

1. Die in diesem Dekret enthaltenen Bestimmungen werden für die Planung, den Bau und den Betrieb von Großhandels- oder Einzelhandelstätigkeiten, einschließlich der Einkaufszentren, mit einer Bruttofläche, einschließlich der Nasszellen und der Lager sowie der gemeinschaftlichen überdachten Flächen, von mehr als 400 m² angewandt;

**Art. 2
Ziele**

1. Im Sinne der Brandverhütung, zwecks der Erreichung der wesentlichen Sicherheitsziele betreffend die Unversehrtheit der Personen und den Schutz der Güter vor den Brandrisiken, sind die Handelstätigkeiten, gemäß Art. 1 des vorliegenden Dekretes, derart zu errichten und zu betreiben, dass:

- a) die Brandursachen minimiert werden;
- b) die Stabilität der tragenden Bauteile sichergestellt ist, um die Rettung der Anwesenden sicherzustellen;
- c) die Entstehung und Ausbreitung eines Brandes im Inneren der Räume eingeschränkt wird;
- d) die Ausbreitung eines Brandes auf angrenzende Gebäude oder Räume eingeschränkt wird;
- e) sichergestellt ist, dass die Anwesenden die Möglichkeit haben, die Räumlichkeiten unbeschadet verlassen zu können oder dass diese auf andere Weise gerettet werden können;
- f) sichergestellt ist, dass die Rettungsmannschaften die Möglichkeit haben, sicher zu arbeiten.

**Art. 3
Technische Bestimmungen**

1. Zur Erreichung der Ziele laut Art. 2, ist die technische Brandschutzvorschrift im Anhang zum vorliegenden Dekret genehmigt.

Art. 4.
Applicazione delle disposizioni tecniche

1. Le disposizioni riportate nella regola tecnica allegata al presente decreto si applicano alle attività commerciali di cui all'art. 1 del presente decreto di nuova realizzazione. Non sussiste l'obbligo di adeguamento alla regola tecnica allegata al presente decreto per le attività commerciali esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto ove si configuri una delle seguenti situazioni:

- a) sia stato rilasciato il certificato di prevenzione incendi, o ne sia regolarmente in corso il rilascio;
- b) siano stati pianificati, o siano in corso, lavori di modifica, adeguamento, ristrutturazione o ampliamento sulla base di un progetto approvato dal competente Comando provinciale dei vigili del fuoco.

2. Le disposizioni di cui alla regola tecnica allegata al presente decreto si applicano, altresì, alle attività esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto ove siano oggetto di interventi comportanti la loro ristrutturazione, come specificato al successivo comma 3. Nelle ipotesi in cui tali interventi di ristrutturazione attengano ad aspetti di ristrutturazione edilizia si fa riferimento a quanto riportato dall'art. 3 (L), comma 1, lettera d) del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

3. Qualora gli interventi di ristrutturazione effettuati su attività esistenti di cui al precedente comma 2 comportino la sostituzione o modifica di impianti o attrezzature di protezione attiva antincendio, la modifica parziale delle caratteristiche costruttive o del sistema di vie di uscita, o aumenti di volume, le disposizioni previste dalla regola tecnica allegata al presente decreto si applicano agli impianti o alle parti della costruzione oggetto degli interventi di modifica ovvero di aumenti di volume. Se l'aumento di volume è superiore al 50% della volumetria esistente, fermo restando gli adeguamenti sopra prescritti, gli impianti di

Art. 4
Anwendung der technischen Brandschutzbestimmungen

1. Die im Anhang zum vorliegenden Dekret angeführten technischen Brandschutzvorschriften sind auf alle neu realisierten Handelstätigkeiten laut Art. 1 des vorliegenden Dekretes anzuwenden. Handelstätigkeiten, die bei Inkrafttreten dieses Dekretes bereits bestanden haben, müssen nicht an die im Anhang zum vorliegenden Dekret angeführten technischen Vorschriften angepasst werden, sofern eine der folgenden Bedingungen erfüllt wird:

- a) eine Brandschutzbescheinigung erlassen wurde, oder das reguläre Verfahren zum Erlass im Gange ist;
- b) Arbeiten zur Änderung, zur Anpassung, zum Umbau oder zur Erweiterung geplant oder im Gange sind, welche auf Basis eines genehmigten Projektes seitens des zuständigen „Comando provinciale dei Vigili del fuoco“ durchgeführt werden.

2. Die Bestimmungen, gemäß der technischen Vorschriften im Anhang zum vorliegenden Dekret, sind auch auf bei Inkrafttreten dieses Dekretes bereits bestehende Tätigkeiten anzuwenden, sofern sie Gegenstand von Umstrukturierungsmaßnahmen sind, wie dies im folgenden Absatz 3 angeführt ist. Falls diese Maßnahmen auch Umbauarbeiten betreffen, ist auf das Dekret des Präsidenten der Republik vom 6. Juni 2001, Nr. 380 Art. 3 (L) Absatz 1, Buchstabe d) Bezug zu nehmen.

3. Sofern die Umstrukturierungsmaßnahmen in bestehenden Tätigkeiten laut vorherigem Absatz 2 den Ersatz oder die Änderung von Anlagen oder Einrichtungen des aktiven Brandschutzes, die teilweise Änderung der baulichen Merkmale oder des Fluchtwegsystems, oder eine Erhöhung der Bauvolumens betreffen, sind die Bestimmungen, welche von den technischen Vorschriften im Anhang zum vorliegenden Dekret vorgesehen sind, auf die Anlagen oder auf die Bereiche des Baues anzuwenden, welche vom Umbau oder der Erhöhung der Bauvolumens betroffen sind. Wenn die Erhöhung der Bauvolumens mehr

protezione attiva antincendio devono essere adeguati, per l'intera attività, alle disposizioni stabilite per le nuove attività.

4. I progetti per l'acquisizione del parere di conformità presentati ai competenti comandi provinciali, ai sensi dell'art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, in data antecedente alla entrata in vigore del presente decreto, al fine della apertura di nuove attività commerciali, sono esaminati dai comandi medesimi con riferimento alla previgente normativa di prevenzione incendi.

5. Resta ferma la possibilità, per ognuna delle situazioni elencate ai commi 3 e 4 del presente articolo, di avvalersi, su base volontaria, della presente regola tecnica.

Art. 5

Commercializzazione CE

1. Possono essere impiegati nel campo di applicazione del presente decreto i prodotti regolamentati dalle disposizioni comunitarie applicabili ed a queste conformi.

2. Gli estintori portatili, gli estintori carrellati, i liquidi schiumogeni, i prodotti per i quali è richiesto il requisito di reazione al fuoco diversi da quelli di cui al comma precedente, gli elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco, disciplinati in Italia da apposite disposizioni nazionali, già sottoposte con esito positivo alla procedura di informazione di cui alla direttiva 98/34/CE, come modificata dalla direttiva 98/48/CE, che prevedono apposita omologazione per la commercializzazione sul territorio italiano e, a tale fine, il mutuo riconoscimento, sono impiegabili nel campo di applicazione del presente decreto se conformi alle suddette disposizioni.

als 50% des bestehenden Bauvolumens beträgt, vorbehaltlich der obengenannten Anpassungen, müssen die aktiven Brandschutzanlagen für die gesamte Tätigkeit an die Bestimmungen angepasst werden, welche für neue Tätigkeiten festgelegt wurden.

4. Die den zuständigen „comandi provinciali“ vor Inkrafttreten des vorliegenden Dekretes, laut Art. 2 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 12. Jänner 1998, Nr. 37 vorgelegten Projekte zum Erhalt des positiven Gutachtens, für die Eröffnung von neuen Handelstätigkeiten, werden von diesen gemäß den vorherigen Brandschutzbestimmungen überprüft.

5. Für alle in Absatz 3 und 4 genannten Fälle besteht die Möglichkeit, auf freiwilliger Basis die vorliegenden Brandschutzvorschriften anzuwenden.

Art. 5

EU- Vertrieb

1. Im Anwendungsbereich des vorliegenden Dekretes können Produkte verwendet werden, welche von entsprechenden europäischen Bestimmungen geregelt sind und diesen entsprechen.

2. Die tragbaren Feuerlöscher, die fahrbaren Feuerlöscher, Löschsäume, die Produkte, für welche andere Anforderungen an das Brandverhalten gelten als jene des vorherigen Absatzes, die Brandschutzabschlüsse, für welche ein Feuerwiderstand erforderlich ist, die in Italien durch eigene nationale Bestimmungen geregelt sind, welche bereits mit positivem Ausgang dem Informationsverfahren laut Richtlinie 98/34/CE, wie durch Richtlinie 98/48/CE abgeändert, unterworfen wurden, die eine eigene Homologierung zur Vermarktung auf italienischem Staatsgebiet vorsehen, und zu diesem Zweck die gegenseitige Anerkennung, können im Anwendungsbereich des vorliegenden Dekretes eingesetzt werden, wenn sie den genannten Bestimmungen entsprechen.

3. Le tipologie di prodotti non contemplati dai commi 1 e 2, purché legalmente fabbricati o commercializzati in uno degli Stati membri dell'Unione europea o in Turchia, in virtù di specifici accordi internazionali stipulati con l'Unione europea, ovvero legalmente fabbricati in uno degli Stati firmatari dell'Associazione europea di libero scambio (EFTA), parte contraente dell'accordo sullo spazio economico europeo (SEE), per l'impiego nelle stesse condizioni che permettono di garantire un livello di protezione, ai fini della sicurezza antincendio, equivalente a quello prescritto dal presente decreto, possono essere impiegati nel campo di applicazione del decreto stesso.

Art. 6 **Centri commerciali**

1. Per i centri commerciali aventi le caratteristiche di cui all'art. 1 del presente decreto nei quali coesistono più esercizi commerciali, il certificato di prevenzione incendi ricomprende anche le parti comuni a servizio degli stessi esercizi commerciali

Art.7 **Disposizioni finali**

1. Le disposizioni di prevenzione incendi emanate in materia e, in particolare, con la circolare n. 75 del 3 luglio 1967 recante «Criteri di prevenzione incendi per grandi magazzini, empori, ecc.», e con la lettera circolare n. 5210/4118/4 del 17 febbraio 1975, recante «Parziali modifiche alla circolare n. 75 del 3 luglio 1967», continuano a disciplinare le attività preesistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto alle condizioni espressamente indicate nel medesimo provvedimento.
2. Le medesime disposizioni di cui alle predette circolari continuano, altresì, a disciplinare le fattispecie espressamente indicate nel presente decreto.
3. Il presente decreto entra in vigore trenta giorni successivi alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica

3. Die im Absatz 1 und 2 nicht berücksichtigten Produkte, sofern sie in einem der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder in der Türkei, aufgrund besonderer internationalen Abkommen mit der Europäischen Union, legal hergestellt oder vermarktet werden, oder legal hergestellt in einem der Unterzeichnerstaaten der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA), welcher das Europäische-Wirtschaftsraum-Abkommen (EWR) unterzeichnet hat, für den Einsatz unter denselben Bedingungen, welche geeignet sind, ein Schutzniveau betreffend den Brandschutz zu garantieren, welches dem im vorliegenden Dekret beschriebenen gleichwertig ist, können im Anwendungsbereich dieses Dekret eingesetzt werden.

Art. 6 **Einkaufszentren**

1. In den Einkaufszentren gemäß Art. 1 des vorliegenden Dekretes, wo mehrere Handelsbetriebe vorhanden sind, beinhaltet die Brandschutzbescheinigung auch die von diesen Handelsbetrieben gemeinschaftlich genutzten Flächen.

Art. 7 **Schlussbestimmungen**

1. Die in diesem Bereich erlassenen Brandschutzbestimmungen, insbesondere mit dem Rundschreiben vom 3. Juli 1967, Nr. 75 betreffend «Criteri di prevenzione incendi per grandi magazzini, empori, ecc.», und mit dem Rundschreiben vom 17. Februar 1975 Nr. 5210/4118/4 betreffend «Parziali modifiche alla circolare n. 75 del 3 luglio 1967», bleiben für die bei Inkrafttreten dieses Dekretes bereits bestehenden Tätigkeiten, unter Beachtung der von dieser Verordnung ausdrücklich genannten Bedingungen, aufrecht.
2. Die Bestimmungen laut den genannten Rundschreiben regeln weiterhin die im vorliegenden Dekret ausdrücklich genannten Bereiche.
3. Das vorliegende Dekret tritt am dreißigsten Tage nach Veröffentlichung im Amtsblatt der

italiana.

Roma, 27 luglio 2010
Il Ministro: Maroni

Allegato

REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI CON SUPERFICIE LORDA SUPERIORE A 400 MQ.

TITOLO I

1 GENERALITA'

1. Termini, definizioni e tolleranze dimensionali.

1. Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si rimanda a quanto emanato con decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 (G. U. n. 339 del 12 dicembre 1983) e successive modifiche e integrazioni.

Ai fini della presente regola tecnica si definisce:

a) corridoio cieco: corridoio o porzione di corridoio dal quale e' possibile l'esodo in un'unica direzione. La lunghezza del corridoio cieco va calcolata dall'inizio dello stesso fino all'incrocio con un corridoio dal quale sia possibile l'esodo in almeno due direzioni, o fino al più prossimo luogo sicuro o via di esodo verticale.

b) Percorsi alternativi: da un dato punto due percorsi si considerano alternativi se formano tra loro un angolo maggiore di 45

Republik Italien in Kraft.

Rom, am 27. Juli 2010
Der Minister: Maroni

Anhang

TECHNISCHE BRANDSCHUTZVORSCHRIFTEN FÜR DIE PLANUNG, DEN BAU UND DEN BETRIEB VON HANDELSTÄTIGKEITEN MIT EINER BRUTTOFLÄCHE VON MEHR ALS 400 M².

ABSCHNITT I

1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1. Begriffe, Definitionen und Messtoleranzen.

1. Hinsichtlich der Begriffe, Definitionen und Messtoleranzen wird auf das verwiesen, was mit dem Dekret des Innenministers vom 30. November 1983 (Amtsblatt Nr. 339 vom 12. Dezember 1983) und nachträglichen Änderungen und Anpassungen erlassen wurde.

Hinsichtlich der vorliegenden technischen Vorschrift wird Folgendes definiert:

a) Stichkorridor: Gang oder Teil eines Ganges, in welchem die Flucht nur in eine einzige Richtung möglich ist. Die Länge des Stichkorridors wird vom Beginn desselben bis zur nächsten Kreuzung mit einem Gang berechnet, vom dem aus die Flucht in mindestens zwei Richtungen möglich ist, bis zum nächsten sicheren Ort oder bis zu einem vertikalen Fluchtweg;

b) Alternative Fluchtwege: Zwei Wege können als alternativ betrachtet werden, wenn sie von einem bestimmten Punkt aus einen Winkel von mehr als 45° bilden.

c) scala di sicurezza esterna: scala totalmente esterna, rispetto al fabbricato servito, munita di parapetto regolamentare e realizzata secondo i seguenti criteri

- i materiali devono essere incombustibili;
- la parete esterna dell'edificio su cui è collocata la scala, compresi gli eventuali infissi, deve possedere, per una larghezza pari alla proiezione della scala, incrementata di 2,5 m per ogni lato, requisiti di resistenza al fuoco almeno REI/EI 60. In alternativa la scala esterna deve distaccarsi di 2,5 m dalle pareti dell'edificio e collegarsi alle porte di piano tramite passerelle protette con setti laterali, a tutta altezza, aventi requisiti di resistenza al fuoco pari a quanto sopra indicato;

d) Mall: galleria interna, coperta, realizzata anche su più piani, su cui si affacciano varie attività commerciali e/o di servizio. Essa deve presentare uscite in posizione contrapposta, altezza (H) minima 7 m e larghezza (L) pari almeno a 7H deve essere priva di ingombri che possano essere di ostacolo per l'esodo in emergenza e il carico di incendio specifico non deve essere superiore a 50 MJ/m² anche in presenza di allestimenti e/o promozioni a carattere temporaneo

e) piano di riferimento: piano ove avviene l'esodo degli occupanti all'esterno dell'edificio, normalmente corrispondente con il piano della strada pubblica o privata di accesso;

f) edifici di tipo isolato: edifici esclusivamente destinati ad attività commerciali e ad attività pertinenti funzionalmente collegate, eventualmente adiacenti ad edifici destinati ad altri usi, strutturalmente e funzionalmente separati da questi, anche se con strutture di fondazione comuni.

g) edifici di tipo misto: edifici non isolati con vie di esodo indipendenti.

c) Außenliegende Sicherheitstreppe: Treppe, die vollkommen außerhalb des durch sie erschlossenen Gebäudes liegt und mit entsprechender Brüstung ausgestattet und gemäß den folgenden Kriterien ausgeführt ist:

- Die Materialien müssen nicht brennbar sein;
- Die Außenmauer, an der die Treppe anliegt, inbegriffen eventuelle Fenster und Türen, müssen, auf einer Breite, welche der Treppenprojektion zuzüglich 2,5 m pro Seite entspricht, einen Feuerwiderstand von mindestens REI/EI 60 aufweisen. Alternativ muss die Außentreppe 2,5 m von den Gebäudewänden entfernt sein und die Verbindung zu den Etagentüren muss mittels Stegen erfolgen, welche seitlich über die ganze Höhe mit Wänden, die den Feuerwiderstand laut obigen Angaben haben, geschützt sind.

d) Mall: Überdachter Innengang, auch auf mehreren Etagen ausgeführt, an den verschiedene Handelstätigkeiten und/oder Dienste angrenzen. Er muss entgegengesetzte Ausgänge aufweisen, Mindesthöhe (H) von 7 m, Mindestbreite (L) von mindestens 7H, muss frei von Hindernissen sein, die die Räumung im Notfall behindern könnten und eine spezifische Brandbelastung von nicht mehr als 50 MJ/m² aufweisen, auch im Falle vorübergehender Vorbereitungsarbeiten und/oder zeitlich begrenzter Aktionen.

e) Bezugsebene: Geschossebene, auf der die Anwesenden das Gebäude ins Freie verlassen, welche normalerweise der Ebene der öffentlichen oder privaten Zufahrtsstraße entspricht;

f) Eigenständige Gebäude: Gebäude, welche ausschließlich für Handelstätigkeiten und für damit zusammenhängende Tätigkeiten vorgesehen sind, eventuell an Gebäude mit anderer Zweckbestimmung angrenzend, strukturell und funktionsmäßig aber von diesen getrennt, auch wenn diese gemeinsame Fundamente aufweisen.

g) Gebäude mit gemischter Zweckbestimmung: nicht eigenständige Gebäude mit unabhängigen Fluchtwegen.

h) altezza: altezza massima misurata dal piano esterno accessibile ai mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco all'estradosso del soffitto del più elevato locale adibito ad attività commerciale.

i) attività di vendita monopiano: struttura in cui le aree accessibili al pubblico sono ubicate su un unico livello fuori terra a quota compresa tra - 1 m rispetto al piano di riferimento; è ammesso che le aree adibite ad uffici e/o servizi, non accessibili al pubblico, siano organizzate su più livelli

1.2 Rinvio a disposizioni e criteri di prevenzione incendi

Per le aree e impianti a rischio specifico classificate come attività soggette a controllo ai sensi del DM 16/02/82, salvo quanto diversamente previsto nella presente regola tecnica, si applicano le specifiche disposizioni di prevenzione incendi o, in mancanza di esse, i criteri tecnici generali di prevenzione incendi di cui all'art. 15 del d.lgs n. 139/2006

2 UBICAZIONE

2.1. Generalità

Le attività commerciali devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio. Possono essere ubicate:

- a) in edifici di tipo isolato;
- b) in edifici di tipo misto. Qualora in essi si svolgano attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, queste ultime devono essere limitate a quelle di cui ai punti 43 (limitatamente ad archivi), 64, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 94, e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 (Gazzetta Ufficiale n. 98 del 9 aprile 1982), fermo restando l'osservanza delle vigenti disposizioni di prevenzione incendi per le specifiche attività

h) Höhe: Maximale Höhendifferenz zwischen der Angriffsebene der Feuerwehr und der höchsten Stelle der Decke des obersten Raumes, welche für die Handelstätigkeit verwendet wird.

i) Eingeschossige Verkaufsstätten: Struktur, in welcher sich die öffentlich zugänglichen Flächen auf einer einzigen oberirdischen Ebene befinden, bis zu einer Höhe von -1 m bezogen auf die Bezugsebene; es ist zulässig, dass Büroflächen und dazugehörige Dienste, die nicht öffentlich zugänglich sind, sich auf mehrere Ebenen erstrecken.

1.2 Verweis auf Brandschutzvorschriften und Brandschutzrichtlinien.

Für die Flächen und Anlagen mit spezifischen Gefahren, die der Brandschutzkontrolle laut Ministerialdekret vom 16. 2. 82 unterliegen, vorbehaltlich dem, was in dieser technischen Vorschrift anders vorgesehen ist, werden die spezifischen Brandschutzbestimmungen, oder, wo diese fehlen, die allgemeinen Brandschutzkriterien laut Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 139/2006, Art. 15, angewandt.

2 STANDORT

2.1 Allgemeines

Die Handelstätigkeiten müssen unter Einhaltung der Sicherheitsabstände, welche von den geltenden Bestimmungen festgelegt sind, zu anderen Tätigkeiten, welche eine Explosions- oder Brandgefahr mit sich bringen, errichtet werden.

Sie können folgendermaßen untergebracht sein:

- a) In eigenständigen Gebäuden;
- b) In Gebäuden mit gemischter Zweckbestimmung. Wenn in diesen Gebäuden kontrollpflichtige Tätigkeiten ausgeübt werden, so sind diese auf die Tätigkeiten Nr. 43 (beschränkt auf Archive), 64, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 94, und 95 gemäß Ministerialdekret vom 16. Februar 1982 (Gesetzesanzeiger vom 9. April 1982, Nr. 98) unter der Einhaltung der geltenden Bestimmungen für die spezifische Tätigkeit, zu beschränken.

2.2. Ubicazione ai piani interrati

Le aree destinate al pubblico non possono essere ubicate oltre il primo piano interrato, fino alla quota di -7,5 m rispetto al piano di riferimento.

Le predette aree devono disporre di uscite di sicurezza che immettano all'esterno direttamente ovvero tramite luoghi sicuri dinamici; dette aree devono essere protette mediante impianto di spegnimento automatico ad acqua, ad eccezione delle attività commerciali per le quali risultino soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- superficie complessiva di vendita non superiore a 1000 m²;
- superficie del piano interrato non superiore a 400 m²;
- carico di incendio specifico inferiore a 300 MJ/m².

2.3. Comunicazioni e separazioni

Salvo quanto disposto nelle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, le attività commerciali:

- a. non devono comunicare con attività ad esse non pertinenti; per le attività commerciali ubicate nell'ambito degli scali aeroportuali e delle stazioni ferroviarie e marittime è ammessa la comunicazione con le parti aperte al pubblico delle suddette attività;
- b. possono comunicare con attività ad esse pertinenti non soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del D.M. 16/2/1982;
- c. possono comunicare con le attività pertinenti soggette a controllo ai sensi del D.M. 16/2/1982 elencate al punto 2.1 lettera b) secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di prevenzione incendi; per attività di cui al punto 43 del suddetto decreto, la comunicazione è consentita tramite porte di caratteristiche di resistenza al fuoco coerenti con il successivo punto 3.1. E' inoltre consentita la comunicazione con depositi pertinenti l'attività di vendita, secondo quanto riportato al successivo punto 5.3.2

2.2 Standort in Untergeschossen

Die öffentlich zugänglichen Bereiche dürfen sich nicht tiefer als im ersten Untergeschoss befinden, bis zu einer Tiefe von – 7,5 m zur Bezugsebene. Die genannten Bereiche müssen über Notausgänge verfügen, die direkt, oder indirekt über dynamische sichere Orte, ins Freie führen; Die genannten Bereiche müssen durch eine automatische Wasserlöschanlage geschützt sein, mit Ausnahme der Handelstätigkeiten, welche die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Gesamtverkaufsfläche von nicht mehr als 1000 m²;
- Gesamtfläche des Untergeschosses von nicht mehr als 400 m²;
- Spezifische Brandbelastung unter 300 MJ/m².

2.3 Verbindungen und Abtrennungen

Vorbehaltlich der Vorgaben in den spezifischen technischen Brandschutzbestimmungen, dürfen die Handelstätigkeiten:

- a. nicht mit nicht dazugehörigen Tätigkeiten in Verbindung stehen; für Handelstätigkeiten im Rahmen von Flughäfen, Bahnhöfen und Häfen ist die Verbindung zu den öffentlich zugänglichen Bereichen dieser Anlagen zulässig.
- b. mit zugehörigen Tätigkeiten, die laut Ministerialdekret vom 16. Februar 1982 nicht kontrollpflichtig sind, in Verbindung stehen;
- c. mit zugehörigen kontrollpflichtigen Tätigkeiten, welche laut Ministerialdekret vom 16. Februar 1982, laut Art. 2.1 Buchstabe b), unter Berücksichtigung der geltenden Brandschutzbestimmungen, verbunden sein; die Verbindung zur Tätigkeit Nr. 43 laut vorliegendem Dekret ist über Brandschutztüren zulässig, die einen Feuerwiderstand aufweisen welcher dem folgenden Punkt 3.1 entspricht. Weiters ist die Verbindung zu den der Verkaufstätigkeit zugehörigen Lagern, entsprechend dem nachfolgenden Punkt 5.3.2 zulässig.

2.4 Accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso

1. Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area devono avere i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3,5 m;
- altezza libera: 4 m;
- raggio di volta: 13 m;
- pendenza: non superiore al 10 %;
- resistenza al carico: almeno 20 t (8 asse anteriore e 12 asse posteriore; passo 4 m).

2. Deve essere assicurata la possibilità di accostamento agli edifici delle autoscale dei Vigili del Fuoco.

3. Per le attività fino a 1000 m² e di altezza non superiore a 15 m non sono richiesti i requisiti di cui ai commi precedenti.

4. L'utilizzo degli spazi esterni, di pertinenza dell'attività, ai fini del parcheggio di autoveicoli, non deve pregiudicare l'accesso e la manovra dei mezzi di soccorso e non deve costituire ostacolo al deflusso del pubblico.

3.CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

3.1 Resistenza al fuoco

Le strutture portanti e gli elementi di compartimentazione dell'attività commerciale devono garantire rispettivamente requisiti di resistenza al fuoco R e REI/EI non inferiori a quelli riportati nella seguente tabella 1

Tabella 1 - Requisiti minimi di resistenza al fuoco delle strutture portanti e degli elementi di compartimentazione

2.4 Zufahrt zum Areal und Anlegemöglichkeiten für die Rettungsfahrzeuge

1. Um den Einsatz der Rettungsfahrzeuge zu ermöglichen, müssen die Zufahrten zum Areal folgenden Mindestanforderungen entsprechen:

- Breite: 3,5 m
- Lichte Höhe: 4 m
- Wenderadius: 13 m
- Gefälle: nicht über 10 %

Tragfähigkeit: mindestens 20 Tonnen (8 t auf der Vorderachse, 12 t auf der Hinterachse, Achsabstand 4 m).

2. Es muss die Möglichkeit sichergestellt sein, die Drehleiter der Feuerwehrfahrzeuge an den Gebäuden anzulegen;

3. Für Tätigkeiten bis zu 1000 m² und mit einer Höhe von nicht mehr als 15 m sind die Anforderungen laut vorherigen Absätzen nicht vorgeschrieben.

4. Die Verwendung der Freiflächen, welche zur Tätigkeit gehören, als Parkplatz, darf die Zufahrt und das Manövrieren der Rettungsfahrzeuge nicht beeinträchtigen und kein Hindernis für die Evakuierung des Publikums darstellen.

3 BAULICHE MERKMALE

3.1 Feuerwiderstand

Die tragenden Strukturen und die Elemente zur Brandabschnittsbildung der Handelstätigkeit müssen Anforderungen an den Feuerwiderstand R und REI/EI genügen, welche nicht geringer sind als jene, die in folgender Tabelle 1 wiedergegeben sind

Tabelle 1 - Mindestfeuerwiderstand der einzelnen tragenden Strukturen und der Elemente zur Brandabschnittsbildung

Caratteristiche dell'edificio in cui è ubicata l'attività	Altezza	Classe di resistenza al fuoco in presenza di impianto di spegnimento automatico	Classe di resistenza al fuoco in assenza di impianto di spegnimento automatico
Edificio di tipo isolato	≤ 8 m	30	45
	> 8 m ≤ 15 m	45	60
	> 15 m	60	90
Edificio di tipo misto	≤ 8 m	45	60
	> 8 m ≤ 15 m	60	90
	> 15 m	90	120
Piani interrati		90	

Eigenschaften des Gebäudes in welchem die Tätigkeit untergebracht ist	Höhe	Feuerwiderstandsklasse bei Vorhandensein einer automatischen Löschanlage	Feuerwiderstandsklasse ohne automatische Löschanlage
eigenständiges Gebäude	≤ 8 m	30	45
	> 8 m ≤ 15 m	45	60
	> 15 m	60	90
Gebäude mit Mischnutzung	≤ 8 m	45	60
	> 8 m ≤ 15 m	60	90
	> 15 m	90	120
unterirdische Geschosse		90	

Le strutture portanti e gli elementi di compartimentazione delle aree a rischio specifico devono rispettare le disposizioni di prevenzione incendi all'uopo emanate. Le zone di copertura piana destinate a qualsiasi attività e quelle previste per essere utilizzate nell'evacuazione delle persone devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a quanto stabilito nella precedente tabella 1.

Per le attività commerciali ubicate in edifici di tipo isolato, le strutture della copertura possono avere caratteristiche R commisurate alla classe del compartimento determinata in conformità al decreto del Ministro dell'interno 9 marzo 2007, purché non vengano utilizzate per l'evacuazione delle persone e il carico permanente non superi i 100 Kg/m². Le strutture portanti e gli elementi di compartimentazione delle attività commerciali con altezza non superiore a 15 m, superficie di vendita non superiore a 1000 m², carico di incendio specifico non superiore a 300 MJ/m² ed inserite in edifici esistenti, devono presentare caratteristiche R e REI/EI non inferiore a 30; per le medesime attività, qualora di tipo isolato, la classe di resistenza al fuoco è determinata in conformità al decreto del Ministro dell'interno 9 marzo 2007.

Per attività commerciali monopiano, isolate e

Die tragenden Strukturen und die Elemente zur Brandabschnittsbildung der Bereiche mit spezifischen Gefahren müssen die einschlägigen Brandschutzbestimmungen berücksichtigen.

Die Flachdachbereiche mit beliebiger Zweckbestimmung und jene, welche für die Evakuierung der Personen vorgesehen sind, müssen einen Feuerwiderstand von nicht weniger als dem, der in der vorherigen Tabelle 1 festgelegt ist, aufweisen.

Die Dachstrukturen der Handelstätigkeiten, welche in eigenständigen Gebäuden untergebracht sind, können einen Feuerwiderstand R gemäß Dekret des Innenministers vom 9. März 2007 aufweisen, falls diese Bereiche nicht für die Evakuierung der Personen genutzt werden und die Dauerlast 100 Kg/m² nicht überschreitet.

Die tragenden Strukturen und die Elemente zur Brandabschnittsbildung der Handelstätigkeit mit einer Höhe von nicht mehr als 15 m, einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 1000 m², einer spezifischen Brandbelastung von nicht mehr als 300 MJ/m², die in bestehenden Gebäuden untergebracht sind, müssen einen Feuerwiderstand von nicht unter R und REI/EI 30 aufweisen; für dieselben Tätigkeiten, falls in eigenständigen Gebäuden untergebracht, wird die Feuerwiderstandsklasse in Übereinstimmung

con carico di incendio specifico non superiore a 100 MJ/m² è ammessa una classe di resistenza al fuoco pari a 15. Le canalizzazioni utilizzate dai sistemi di controllo dei fumi devono essere realizzate con materiale incombustibile e, in caso di attraversamento di altri compartimenti diversi da quello servito, devono presentare caratteristiche REI/EI pari a quelle richieste per il compartimento attraversato

3.2 Reazione al fuoco

I prodotti da costruzione rispondenti al sistema di classificazione europeo di cui al decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 2005 (Gazzetta Ufficiale n. 73 del 30 marzo 2005) e successive modifiche ed integrazioni, devono essere installati seguendo le prescrizioni e le limitazioni previste al capoverso successivo. I materiali installati, eccettuati gli espositori per la merce in vendita, devono essere conformi a quanto di seguito specificato:

a1) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego, in ragione del 50 % massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale) di prodotti classificati in una delle seguenti classi di reazione al fuoco, in funzione del tipo di impiego previsto:

Impiego a pavimento: (A_{2FL}-s1), (B_{FL}-s1), (C_{FL}-s1)

Impiego a parete: (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (A₂-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1)

Impiego a soffitto: (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0).

a1.1) I prodotti isolanti installati: negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, devono essere classificati in classe (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (A₂-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0) e (B-s1,d1), per impiego a pavimento e a parete, e in classe (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (B-s1,d0) e (B-s2,d0) per impiego a soffitto.

a1.2) Qualora per i prodotti isolanti installati negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle

mit dem Dekret des Innenministers vom 9. März 2007 bestimmt werden.

Für eingeschossige Handelstätigkeiten in eigenständigen Gebäuden mit einer spezifischen Brandbelastung von nicht mehr als 100 MJ/m² ist eine Feuerwiderstandsklasse von 15 zulässig.

Die Kanäle, welche zur Rauchbekämpfung dienen, müssen aus nicht brennbaren Baustoffen errichtet werden und im Falle von Durchquerungen anderer Brandabschnitte REI/EI-Eigenschaften aufweisen, welche denen entsprechen, die für den durchquerten Brandabschnitt gefordert sind.

3.2 Brandverhalten

Die dem europäischen Klassifizierungssystem entsprechenden Bauprodukte gemäß Ministerialdekret vom 10. März 2005 (Amtsblatt der Republik Italien Nr. 73 vom 30. März 2005) und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen, müssen laut den, im folgenden Absatz vorgesehen Vorschriften und Einschränkungen installiert werden. Die installierten Materialien, mit Ausnahme der Ausstellungsflächen der Verkaufsgüter, müssen den folgenden Bedingungen entsprechen:

a1) In Eingangshallen, Gängen, Durchgangsräumen und Treppenhäusern, auf Rampen und auf Verkehrsflächen im Allgemeinen können für maximal 50 % ihrer Gesamtoberfläche (Boden + Wände + Decke + horizontale Projektion der Treppen) Materialien verwendet werden, welche einer der folgenden Brandklassen, in Abhängigkeit deren Einsatzbereiches, entsprechen:

Am Boden: (A_{2FL}-s1), (B_{FL}-s1), (C_{FL}-s1)

An der Wand: (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (A₂-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1)

An der Decke: (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0).

a1.1) Die in Eingangshallen, Gängen, Durchgangsräumen und Treppenhäusern, auf Rampen und auf Verkehrsflächen im Allgemeinen eingebauten Materialien, müssen für den Einsatz am Boden den Klassen (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (A₂-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0) und (B-s1,d1) entsprechen, und für den Einsatz an der Decke den Klassen (A₂-s1,d0), (A₂-s2,d0), (B-s1,d0) e (B-s2,d0)

scale, nelle rampe, nei passaggi in genere è prevista una protezione da realizzare in sito, affinché gli stessi non siano direttamente esposti alle fiamme, sono ammesse le seguenti classi di reazione al fuoco:

- protezione con prodotti isolanti classificati in classe (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s1,d1), (Bs1, d0), (B-s2,d0) e (B-s1,d1) per impiego a pavimento e a parete, e in classe (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0) e (B-s2,d0) per impiego a soffitto;

- protezione con prodotti e/o elementi da costruzione aventi classe di resistenza al fuoco non inferiore a EI 30: prodotti isolanti classificati (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1), per qualsiasi tipo di impiego (pavimento, parete e soffitto).

a1.3) Qualora l'installazione tecnica è ubicata all'interno di un'intercapedine orizzontale e/o verticale delimitata da prodotti e/o elementi da costruzione aventi classe di resistenza al fuoco almeno EI 30, sono ammessi, lungo le vie di esodo, prodotti isolanti ricompresi in una delle seguenti classi di reazione al fuoco: (A2_L-s1,d0), (A2_L-s2,d0), (A2_L-s3,d0), (A2_L-s1,d1), (A2_Ls2, d1), (A2_L-s3,d1), (B_L-s1,d1), (B_L-s2,d1).

a2) Per le restanti parti devono essere impiegati prodotti di classe (A1) per impiego a parete e a soffitto, di classe (A1_{FL}) per impiego a pavimento e di classe (A1_L) per l'isolamento di installazioni tecniche a prevalente sviluppo lineare.

b) In tutti gli altri ambienti accessibili al pubblico le pavimentazioni devono avere una classe di reazione al fuoco del tipo (A2_{FL}-s1), (A2_{FL}-s2), (B_{FL}-s1), (B_{FL}-s2), (C_{FL}-s1), (C_{FL}-s2), (D_{FL}-s1) e le coperture ed i controsoffitti devono avere una classe di reazione al fuoco del tipo (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0).

c) Prodotti isolanti:

c1) In tutti gli altri ambienti non facenti parte delle vie di esodo, possono essere installati prodotti isolanti classificati (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (Bs1, d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) per impiego a pavimento e a parete, e classificati (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) per

entresprechen.

A1.2) Wenn für die Materialien, die in Eingangshallen, Gängen, Durchgangsräumen und Treppenhäusern, auf Rampen und auf Verkehrsflächen im Allgemeinen eingebaut sind, ein vor Ort eingebauter Schutz vorgesehen ist, damit diese nicht direkt den Flammen ausgesetzt sind, sind folgende Brandklassen zugelassen:

- Schutz mit Dämmstoffen der Klassen (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s1,d1), (Bs1, d0), (B-s2,d0) und (B-s1,d1) für den Einsatz am Boden und an den Wänden, und der Klassen (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0) e (B-s2,d0) für den Einsatz an der Decke;

- Schutz mittels Bauprodukten und/oder Bauelementen mit einer Brandwiderstandsklasse nicht unter EI 30: Dämmstoffe der Klassen (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1), für jeden Einsatzbereich (Boden, Wand und Decke).

a1.3) Falls die technischen Installationen in einem horizontalen und/oder vertikalen Hohlraum untergebracht sind, welcher von Bauprodukten und/oder Bauelementen begrenzt wird, welche eine Brandwiderstandsklasse von mindestens EI 30 aufweisen, sind im Bereich der Fluchtwege Produkte einer der folgenden Brandklassen zulässig: (A2_L-s1,d0), (A2_L-s2,d0), (A2_L-s3,d0), (A2_L-s1,d1), (A2_Ls2, d1), (A2_L-s3,d1), (B_L-s1,d1), (B_L-s2,d1).

a2). Für die restlichen Bereiche müssen Produkte der Klasse (A1) für den Einsatz an den Wänden und der Decke, der Klasse (A1_{FL}) für den Einsatz am Boden und der Klasse (A1_L) für die Dämmung der technischen Installationen, welche großteils geradlinig verlaufen, verwendet werden.

b) In allen anderen dem Publikum zugänglichen Bereichen müssen die Böden eine Brandklasse (A2_{FL}-s1), (A2_{FL}-s2), (B_{FL}-s1), (B_{FL}-s2), (C_{FL}-s1), (C_{FL}-s2), (D_{FL}-s1) aufweisen und die Decken und abgehängten Decken müssen eine Brandklasse (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) aufweisen.

c) Dämmstoffe:

c1) In allen Bereichen, welche nicht Teil der Fluchtwege sind, können Dämmstoffe der Klassen (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (Bs1, d0),

impiego a soffitto.

c2) Qualora per il prodotto isolante da installare in tutti gli altri ambienti non facenti parte delle vie di esodo è prevista una protezione da realizzare in sito affinché lo stesso non sia direttamente esposto alle fiamme, in luogo delle classi italiane richieste sono ammesse le seguenti classi di reazione al fuoco, in funzione delle caratteristiche della protezione adottata:

- protezione almeno con prodotti di classe di reazione al fuoco (A2_{FL}-s1), (A2_{FL}-s2), (B_{FL}-s1), (B_{FL}-s2), (C_{FL}-s1) *per impiego pavimento fuoco* (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) per impiego parete e (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) per impiego soffitto: prodotti isolanti classificati in una delle classi di reazione al fuoco (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) per impiego a pavimento e a parete, e (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) per impiego a soffitto;
- protezione con prodotti di classe di reazione al fuoco almeno (A2-s3,d0) ovvero (A2_{FL}-s2) con esclusione dei materiali metallici: prodotti isolanti classificati in una delle classi di reazione al fuoco (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) per impiego a pavimento e a parete, e (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) per impiego a soffitto;
- protezione con prodotti di classe di reazione al fuoco (A1) ovvero (A1_{FL}) con esclusione dei materiali metallici: prodotti isolanti classificati in una delle classi di reazione al fuoco (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) per impiego a pavimento e a parete, e (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0) per impiego a soffitto

c3) In tutti gli altri ambienti non facenti parte delle vie di esodo, è consentito l'isolamento di installazioni tecniche a prevalente sviluppo

(B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) am Boden und an den Wänden, und der Klassen (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) an der Decke verwendet werden.

c2) Falls für die Dämmstoffe, welche in allen anderen Bereichen, welche nicht Teil der Fluchtwege sind, installiert werden, ein vor Ort einzubauender Schutz vorgesehen ist, damit diese nicht direkt den Flammen ausgesetzt sind, sind in Bereichen mit Anforderung italienischer Brandklassen, folgende Brandklassen in Abhängigkeit des verwendeten Schutzes zulässig:

- Schutz mit Produkten mindestens der Brandklasse (A2_{FL}-s1), (A2_{FL}-s2), (B_{FL}-s1), (B_{FL}-s2), (C_{FL}-s1) *für den Einsatz am Brandboden* (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) für den Einsatz an den Wänden und (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) für den Einsatz an der Decke: Dämmprodukte, welche in einer dieser Brandklassen eingestuft sind (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) für den Einsatz am Boden und an den Wänden, und (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) für den Einsatz an der Decke;
- Schutz mit Produkten mindestens der Brandklasse (A2-s3,d0) oder (A2_{FL}-s2) mit Ausnahme der Materialien aus Metall: Dämmprodukte, welche in einer dieser Brandklassen eingestuft sind (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) für den Einsatz am Boden und an den Wänden, und (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) für den Einsatz an der Decke;
- Schutz mit Produkten der Brandklasse (A1) oder (A1_{FL}) mit Ausnahme der Materialien aus Metall: Dämmprodukte, welche in eine dieser Brandklassen eingestuft sind (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1) für den Einsatz am Boden und an den Wänden, und (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0)

lineare con prodotti classificati in una delle seguenti classi di reazione al fuoco: (A_{2L}-S1,d0), (A_{2L}-s2,d0), (A_{2L}-s3,d0), (A_{2L}-s1,d1), (A_{2L}-s2,d1), (A_{2L}-s3, d1), (B_L-s1,d0), (B_L-s2,d0), (B_L-s3,d0).

Nei centri commerciali, le pareti di separazione tra le varie attività di vendita devono essere realizzate in materiali di classe (A1).

I requisiti di posa in opera dei materiali devono rispettare quanto previsto all'art. 9 del D.M. 15 marzo 2005. L'impiego dei prodotti da costruzione per i quali sono prescritti specifici requisiti di reazione al fuoco, deve avvenire conformemente a quanto previsto all'art. 4 del D.M. 10 marzo 2005. In particolare per i prodotti, di cui ai punti a1, a2, b e c1, per i quali non è applicata la procedura ai fini della marcatura CE - in assenza di specificazioni tecniche o in applicazione volontaria delle procedure nazionali durante il periodo di coesistenza, gli stessi devono essere installati, tenendo conto delle corrispondenze con le classi di reazione al fuoco italiane nei casi previsti dal decreto del Ministro dell'interno 15 marzo 2005 (Gazzetta Ufficiale n. 73 del 30 marzo 2005).

I materiali non ricompresi nella fattispecie dei prodotti da costruzione devono essere omologati ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato D.M. 26/06/1984, è consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo. I tendaggi devono avere una classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

3.3 Compartimentazione

Le attività commerciali devono essere suddivise in compartimenti antincendio, distribuiti sul medesimo livello o su più livelli, di superficie singola non superiore a 2.500

s2,d1), (A₂-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0) für den Einsatz an der Decke c3). In allen anderen Bereichen, welche nicht Teil der Fluchtwege sind, ist die Dämmung der technischen Installationen, welche großteils geradlinig verlaufen, mit Produkten welche in einer dieser Brandklassen eingestuft sind, zulässig: (A_{2L}-S1,d0), (A_{2L}-s2,d0), (A_{2L}-s3,d0), (A_{2L}-s1,d1), (A_{2L}-s2,d1), (A_{2L}-s3, d1), (B_L-s1,d0), (B_L-s2,d0), (B_L-s3,d0). In den Einkaufszentren müssen die Trennwände zwischen den einzelnen Verkaufstätigkeiten in Materialien der Klasse (A1) ausgeführt sein. Die Montageanforderungen an diese Materialien müssen die Vorgaben des Art. 9 des M.D. vom 15 März 2005 einhalten. Der Einsatz von Bauprodukten, für welche spezifische Anforderungen an das Brandverhalten vorgeschrieben sind, muss entsprechend den Vorgaben des Art. 4 des M.D. vom 10. März 2005 erfolgen. Speziell für Produkte laut den Punkten a1, a2, b und c1, für welche das Verfahren zur CE – Kennzeichnung nicht angewandt wird – bei Nichtvorhandensein technischer Spezifizierungen oder bei freiwilliger Anwendung der nationalen Verfahren während der Koexistenzphase, müssen diese, in den vom Dekret des Innenministers vom 15. März 2005 (Amtsblatt Nr. 73 vom 30. März 2005) vorgesehenen Fällen, unter Berücksichtigung der Übereinstimmung mit den italienischen Brandklassen installiert werden. Die Materialien, welche nicht in den Bereich der Bauprodukte fallen, müssen entsprechend dem Ministerialdekret vom 26. Juni 1984 (Ordentliches Beiblatt zum Amtsblatt Nr. 234 vom 25. August 1984) und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen homologiert sein. Für die Materialien, welche unter die ausdrücklich vorgesehenen Fälle laut Art. 10 des genannten M.D. 26/06/1984 fallen, ist es zulässig, dass die jeweilige Brandklasse entsprechend diesem Artikel bestätigt wird. Die Vorhänge müssen eine Brandklasse von 1 nicht überschreiten.

3.3 Abschnittsbildung

Die Handelstätigkeiten müssen in einzelne Brandabschnitte mit einer jeweiligen Fläche von nicht mehr als 2.500 m² unterteilt werden,

m², estendibile fino a:

a) 5.000 m² se l'intera attività commerciale è protetta da impianto automatico di spegnimento ed è inserita in edificio di tipo misto;

b) 10.000 m² se l'intera attività commerciale è protetta da impianto di spegnimento automatico ed è inserita in edifici di tipo isolato non sottostante ad altri edifici;

c) 15.000 m² se l'intera attività commerciale è protetta da impianto di spegnimento automatico ed è isolata lungo l'intero perimetro.

d) 30.000 m² se l'attività commerciale:

- ha non più di due piani fuori terra ed è priva di piani interrati destinati alla vendita;
- è interamente protetta da impianto di spegnimento automatico e da un sistema di controllo dei fumi realizzato in conformità a quanto previsto al successivo punto 4.9, lettera b);
- è isolata lungo l'intero perimetro;
- è dotata di una squadra di personale destinata esclusivamente al servizio di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze presente durante l'intero orario di apertura al pubblico. Gli elementi di separazione dei compartimenti devono possedere una classe di resistenza al fuoco non inferiore a quella indicata nella tabella 1 del punto 3.1

3.4 Scale

Tutte le scale facenti parte del sistema di vie di esodo devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1. Le rampe delle scale devono essere rettilinee, avere non meno di tre gradini e non più di quindici. I gradini devono essere a pianta rettangolare, di alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm. Sono ammesse rampe non rettilinee, a condizione che vi siano pianerottoli di riposo almeno ogni quindici gradini e che la pedata del gradino

welche sich auf derselben Ebene befinden können oder sich über mehrere Ebenen erstrecken können, erweiterbar bis zu:

- a) 5.000 m² wenn die gesamte Handelstätigkeit mit einer automatischen Löschanlage geschützt ist und in einem Gebäude mit gemischter Zweckbestimmung untergebracht ist;
- b) 10.000 m², wenn die gesamte Handelstätigkeit mit einer automatischen Löschanlage geschützt ist und in einem eigenständigen Gebäude, ohne darüberliegenden Gebäuden, untergebracht ist.
- c) 15.000 m², wenn die gesamte Handelstätigkeit mit einer automatischen Löschanlage geschützt ist und entlang des gesamten Umfangs freistehend ist.
- d) 30.000 m², wenn die Handelstätigkeit:
- nicht mehr als 2 oberirdische Geschosse und keine unterirdischen Geschosse aufweist, welche als Verkaufsflächen genutzt werden;
 - Vollständig mit einer automatischen Löschanlage und mit einem Rauchkontrollsystem geschützt ist, welches entsprechend dem folgenden Punkt 4.9, Buchstabe b) ausgeführt ist;
 - Über eine Gruppe von Personal verfügt, welche ausschließlich für den Brandschutzdienst, Brandbekämpfung und Bewältigung von Notfällen, während der gesamten Öffnungszeiten für das Publikum, zuständig ist. Die Trennelemente der Abschnitte müssen eine Brandwiderstandsklasse von mindestens jener der Tabelle 1 des Punktes 3.1 aufweisen.

3.4 Treppen

Alle Treppen, welche Teil des Fluchtwegsystems sind, müssen Brandwiderstandseigenschaften entsprechend Punkt 3.1 aufweisen. Die Rampen der Treppen müssen geradlinig sein und nicht weniger als drei und nicht mehr als fünfzehn Stufen aufweisen. Der Grundriss der Stufen muss rechteckig sein, konstante Stufenhöhen und Auftritte aufweisen, jeweils nicht mehr als 17 cm und nicht unter 30 cm. Nicht geradlinige Treppenrampen sind zulässig, wenn zumindest nach jeweils fünfzehn Stufen ein Podest vorgesehen ist

sia di almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno. I vani scala di tipo protetto devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore ad 1 m², con sistema di apertura degli infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio che manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alla scala, in posizione segnalata. Nessuna sporgenza deve esistere nelle pareti delle scale per un'altezza di 2 m dal piano di calpestio. I corrimano lungo le pareti non devono sporgere più di 8 cm e le loro estremità devono essere arrotondate verso il basso o rientrare, con raccordo, verso le pareti stesse.

Le scale di larghezza superiore a 3 m devono essere dotate di corrimano centrale. Qualora le scale siano aperte su uno o entrambi i lati, devono avere ringhiere o balaustre alte almeno 1 m, atte a sopportare le sollecitazioni derivanti da un rapido deflusso in situazioni di emergenza o di panico.

Qualora le scale siano protette devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio da cui sia possibile allontanarsi liberamente.

Qualora le scale siano a prova di fumo devono immettere, direttamente, o tramite percorso orizzontale a prova di fumo, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio da cui sia possibile allontanarsi liberamente. In attività commerciali di altezza superiore a 24 m, oppure di altezza superiore a 18 m se in presenza di mall, le scale facenti parte del sistema di vie di esodo devono essere a prova di fumo o di sicurezza esterna

3.5 - Ascensori, scale e rampe mobili

Tutti gli ascensori che attraversano più compartimenti devono avere il vano corsa di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1.

Gli ascensori non devono essere utilizzati in

und der Auftritt der Stufen mindestens 30 cm, gemessen im Abstand von 40 cm von der Mittelstütze oder von der Innenbrüstung, beträgt.

Die geschützten Treppenhäuser müssen mit Abzugsöffnungen mit einer Gesamtfläche von mindestens 1 m² ausgestattet sein, welche mit einem System zur Öffnung verbunden sind, das automatisch von den Brandmeldern, wie auch händisch mittels einer Einrichtung, welche sich in der Nähe des Einganges zum Treppenhaus an einer gekennzeichneten Stelle befindet, aktiviert wird. Bis zu einer Höhe von 2 m über begehbarem Boden dürfen die Wände der Treppen keine vorstehenden Teile aufweisen. Die Handläufe entlang der Wände dürfen nicht mehr als 8 cm hervorstehen und deren Enden müssen nach unten hin abgerundet sein oder mittels eines Anschlusses in den Wänden münden. Die Treppen mit einer Breite von mehr als 3 m müssen mit einem zentralen Handlauf ausgestattet sein. Wenn die Treppen auf einer oder auf beiden Seiten frei sind, müssen sie Geländer oder Brüstungen mit einer Mindesthöhe von 1 m aufweisen, welche geeignet sind, die Belastungen aufgrund einer schnellen Evakuierung, in einer Notsituation oder in Panik, standzuhalten.

Wenn die Treppen geschützt sind, müssen sie, direkt oder über horizontale geschützte Gänge, in einen sicheren Bereich außerhalb des Gebäudes münden, von welchem es möglich ist, sich frei zu entfernen.

Wenn die Treppen rauchsicher sind, müssen sie, direkt oder über horizontale rauchsichere Gänge, in einen sicheren Bereich außerhalb des Gebäudes münden, von welchem es möglich ist, sich frei zu entfernen.

In Handelstätigkeiten mit einer Höhe von über 24 m, oder mit einer Höhe von über 18 m bei Vorhandensein einer Mall, müssen die Treppen, welche Teil des Fluchtwegsystems sind, rauchsichere oder außen liegende Sicherheitstreppen sein.

3.5 – Aufzüge, Rolltreppen und Laufbänder

Alle Aufzüge, welche mehrere Abschnitte durchqueren, müssen einen geschützten Aufzugsschacht mit Brandwiderstandseigenschaften wie in Punkt 3.1. vorgesehen, aufweisen. Die Aufzüge, mit Ausnahme der Brandschutzaufzüge, dürfen

caso di incendio ad eccezione di quelli antincendio.

Le caratteristiche dei vani degli ascensori debbono rispondere alle specifiche disposizioni vigenti di prevenzione incendi. Nelle attività commerciali di altezza superiore a 24 m, deve essere previsto almeno un ascensore antincendio.

4. - MISURE PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE VIE ESODO

4.1 – Densità di affollamento

1) Attività commerciali al dettaglio:
A) aree adibite alla vendita settore alimentare o misto:
- 0,4 persone/m² per attività con superficie di vendita fino a 2500 m²
- 0,2 persone /m² per attività con superficie di vendita superiore a 2500 m²;
B) aree adibite alla vendita settore non alimentare 0,2: persone/m²
C) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.
2) Attività commerciali all'ingrosso:
A) aree adibite alla vendita 0,1 persone/m²;
B) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.
3) Negozi specialistici che trattano una specifica gamma merceologica (non alimentare) con superficie di vendita non superiore a 1000 m²: 0,1 persone/m².
Nei centri commerciali l'affollamento complessivo è determinato sommando quello previsto nelle singole attività commerciali, applicando le densità di affollamento in funzione del settore di vendita (alimentare/misto o non alimentare), e considerando per le parti comuni frequentate dal pubblico una densità di affollamento non inferiore a 0,2 persone/m².
Per le aree adibite a ristorazione si applica una densità di affollamento di 0,7 persone/m²; per tali aree, qualora l'affollamento superi le 200 persone, almeno la metà delle uscite di sicurezza deve immettere direttamente all'esterno dell'attività commerciale su spazio scoperto, ovvero su luogo sicuro dinamico anche facente parte del sistema di vie di esodo dell'attività commerciale.

Ferme restando le necessarie autorizzazioni, qualora nell'ambito della attività commerciale

im Brandfall nicht benutzt werden. Die Eigenschaften der Aufzugsschächte müssen den geltenden spezifischen Brandschutzbestimmungen entsprechen. In den Handelstätigkeiten mit einer Höhe von über 24 m muss mindestens ein Brandschutzaufzug vorgesehen werden.

4. – MASSNAHMEN ZUR DIMENSIONIERUNG DER FLUCHTWEGE

4.1 - Personendichte

1) Detailhandelsflächen:

A) Flächen für den Lebensmittel- oder Gemischtwarenssektor:

- 0,4 Personen/m² für Betriebe mit einer Verkaufsfläche bis 2500 m²

- 0,2 Personen/m² für Betriebe mit einer Verkaufsfläche über 2500 m²

B) Flächen für den Nichtlebensmittelsektor;
0,2 Personen/m²

C) Büros bzw. Nasszellen und Diensträume:
Vom Betreiber erklärte Personenanzahl + 20%.

2) Großhandel:

A) Verkaufsflächen 0,1 Personen / m²;

B) Büros bzw. Diensträume und Nasszellen:
Vom Betreiber erklärte Personenanzahl + 20%.

3) Fachgeschäfte, welche eine spezielle Produktpalette (Nichtlebensmittel) vertreiben, mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 1000 m²: 0,1 Personen/m²;

In den Einkaufszentren wird die Gesamtpersonenanzahl ermittelt, indem man jene der einzelnen Handelsbetriebe summiert, und die Personendichte in Abhängigkeit des jeweiligen Verkaufssektors (Lebensmittel/Gemischtwaren oder Nichtlebensmittel) anwendet und dabei für die gemeinsamen, öffentlich zugänglichen Bereiche eine Personendichte von 0,2 Personen/m² annimmt. Für Restaurationsbereiche wird eine Personendichte von 0,7 Personen/m² angesetzt; für diese Flächen muss, sofern die Personenanzahl 200 Personen übersteigt, mindestens die Hälfte der Notausgänge direkt in das Freie außerhalb der Handelstätigkeit münden, oder an einen dynamischen sicheren Ort, welcher Teil des Fluchtwegsystems der Handelstätigkeit ist. Vorbehaltlich der notwendigen

siano previste aree per mostre, esposizioni, manifestazioni varie di intrattenimento a carattere temporaneo con capienza superiore a 100 persone, valore determinato considerando una densità di affollamento di 1,2 persone/m², il dimensionamento delle vie di esodo deve tener conto di tale affollamento in aggiunta a quello stabilito per le superfici di vendita.

4.2 - CAPACITÀ DI DEFLUSSO

La capacità di deflusso non deve essere superiore ai seguenti valori:

- a) 50 per locali con pavimento a quota compresa tra ± 1 m rispetto al piano di riferimento;
- b) 37,5 per locali con pavimento a quota compresa tra $\pm 7,5$ m rispetto al piano di riferimento;
- c) 33 per locali con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di 7,5 m rispetto al piano di riferimento.

4.3 - LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO

Il percorso effettivo per raggiungere un luogo sicuro, non può essere superiore a 50 m, incrementabili a 60 m in presenza di un sistema di smaltimento fumi realizzato secondo quanto previsto al successivo punto 4.9, lettera b); i corridoi ciechi non possono avere lunghezza superiore a 15 m. Il percorso per raggiungere una scala di tipo protetto non può essere superiore a 30 m incrementabili a 40 m in presenza di un sistema di smaltimento fumi realizzato secondo quanto previsto al successivo punto 4.9, lettera b); il percorso all'interno del vano scala protetto non deve essere computato ai fini della lunghezza massima ammessa. Nelle attività commerciali dove è prevista la realizzazione della mall, è consentito considerare ulteriori 40 m di percorso di esodo all'interno della mall per raggiungere un'uscita su spazio scoperto. Nelle zone comprendenti aree od impianti a rischio specifico deve essere presente una viabilità di emergenza indipendente dai percorsi di esodo dell'attività commerciale.

Genehmigungen, muss für den Fall, dass im Bereich der Handelsbetriebe Flächen für Messen, Ausstellungen, diverse zeitlich befristete Unterhaltungstätigkeiten mit mehr als 100 Personen (ermittelter Wert bei Annahme einer Personendichte von 1,2 Personen/m²) vorgesehen sind, die Dimensionierung der Fluchtwege dieser, zusammen mit der für die Verkaufsflächen ermittelten, zusätzlichen Personenanzahl berücksichtigt werden.

4.2 – FLUCHTKAPAZITÄT

Die Fluchtkapazität darf folgende Werte nicht überschreiten:

- a) 50 für Räumlichkeiten mit einer Fußbodenquote im Bereich ± 1 m bezüglich der Bezugsebene;
- b) 37,5 für Räumlichkeiten mit einer Fußbodenquote im Bereich $\pm 7,5$ m bezüglich der Bezugsebene;
- c) 33 für Räumlichkeiten mit einer Fußbodenquote von mehr als 7,5 m oberhalb oder unterhalb der Bezugsebene.

d) 4.3 LÄNGE DER FLUCHTWEGE

Die effektive Wegstrecke zur Erreichung eines sicheren Ortes darf nicht länger als 50 m sein, verlängerbar auf 60 m bei Vorhandensein eines Rauchabzugsystems, welches entsprechend des folgenden Punktes 4.9, Buchstabe b) ausgeführt ist; Die Stichkorridore dürfen eine Länge von 15 m nicht überschreiten. Die Wegstrecke zur Erreichung einer geschützten Treppe darf nicht länger als 30 m sein, verlängerbar auf 40 m bei Vorhandensein eines Rauchabzugsystems, welches entsprechend des folgenden Punktes 4.9, Buchstabe b) ausgeführt ist; die Wegstrecke innerhalb des geschützten Treppenhauses muss bei der Bestimmung der maximal zulässigen Länge nicht mitgerechnet werden.

In den Handelstätigkeiten, in denen eine Mall vorgesehen ist, ist es zulässig, zusätzliche 40 m innerhalb der Mall als Fluchtwegstrecke zu berechnen, um einen Ausgang in das Freie zu erreichen.

In Zonen mit Flächen oder Anlagen, welche spezifische Risiken beinhalten, müssen vom Fluchtwegsystem der Handelstätigkeit unabhängige Fluchtwegsysteme vorhanden sein.

4.4 - SISTEMI DI VIE DI ESODO

I compartimenti di cui al punto 3.3 devono essere ognuno provvisti di un proprio sistema organizzato di vie d'uscita, che adduca verso un luogo sicuro, dimensionato in base al massimo affollamento previsto ed alla capacità di deflusso, realizzato secondo le indicazioni di cui ai seguenti punti. I percorsi del sistema di vie di esodo comprendono corridoi, mall, vani di accesso alle scale, scale, rampe e passaggi in genere.

4.5 - CARATTERISTICHE DELLE VIE DI ESODO

La larghezza utile delle vie di esodo deve essere misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti. Tra gli elementi sporgenti non sono considerati quelli posti ad altezza superiore a 2 m ed eventuali corrimano lungo le pareti nonché dispositivi di apertura delle porte, con ingombro non superiore ad 8 cm. L'altezza delle vie di esodo non deve essere inferiore a 2 m. I pavimenti ed i gradini non devono avere superfici sdruciolevoli. Le porte che si aprono sulle vie di esodo e/o sulle scale non devono ridurre la larghezza utile delle stesse. Le vie di esodo devono essere tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

Quando il pavimento inclinato immette in una scala, la pendenza deve interrompersi almeno ad una distanza dalla scala di 1,2 m. La larghezza minima delle vie di esodo deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,2 m). Nelle attività commerciali aventi superficie di vendita non superiore a 1000 m² è ammesso che le uscite abbiano ampiezza inferiore ad 1,2 m, con un minimo di 0,9 m, purché conteggiate come un modulo; nelle attività commerciali aventi superficie di vendita non superiore a 2.500 m² è ammesso che una percentuale non superiore al 50% delle uscite abbia larghezza inferiore ad 1,2 m, con un minimo di 0,9 m, purché conteggiate come un modulo. Le vie di esodo dell'area vendita non devono

4.4. - FLUCHTWEGSSYSTEME

Die Abschnitte laut Punkt 3.3 müssen jeweils über ein eigenes, organisiertes Fluchtwegssystem verfügen, das zu einem sicheren Ort führt, das auf Basis der maximal vorgesehenen Personenanzahl und der Fluchtkapazität dimensioniert ist und das laut den Hinweisen in den folgenden Punkten realisiert ist.

Die Wegstrecken des Fluchtwegsystems beinhalten Gänge, Mall, Zugangsräume zu den Treppen, Treppen, Rampen und allgemeine Durchgangsbereiche.

4.5 EIGENSCHAFTEN DER FLUCHTWEGE

Die nutzbare Fluchtwegbreite muss abzüglich eventueller Einschränkungen vorstehender Elemente gemessen werden. Einschränkungen auf einer Höhe von mehr als 2 m und mögliche Handläufe entlang der Wände, sowie Einrichtungen zur Türöffnung, welche nicht mehr als 8 cm vorstehen, werden nicht als vorstehende Elemente betrachtet. Die Höhe der Fluchtwege darf nicht weniger als 2 m betragen.

Die Böden und die Stufen dürfen keine rutschigen Oberflächen aufweisen.

Die Türen, die sich zu den Fluchtwegen und/oder zu den Treppen hin öffnen, dürfen deren nutzbare Breite nicht einschränken.

Die Fluchtwege müssen frei von Materialien sein, welche die reguläre Evakuierung der Personen beeinträchtigen könnten.

Wenn ein Boden mit Gefälle zu einer Treppe hin mündet, muss das Gefälle in einem Mindestabstand von 1,2 m vor der Treppe enden.

Die Mindestbreite der Fluchtwege muss ein Vielfaches eines Ausgangs-Moduls sein und darf nicht weniger als 2 Module (1,2 m) betragen.

In den Handelstätigkeiten mit einer Verkaufsfläche von maximal 1.000 m² ist eine Breite der Ausgänge unter 1,2 m zulässig, bei einer Mindestbreite von 0,9 m, sofern diese als ein Modul berechnet werden; in den Handelstätigkeiten mit einer Verkaufsfläche von maximal 2.500 m² ist für maximal 50% der Ausgänge eine Breite unter 1,2 m zulässig, bei einer Mindestbreite von 0,9 m, sofern diese als ein Modul berechnet werden.

Die Fluchtwege aus den Verkaufsbereichen dürfen nicht durch Bereiche führen, welche als Lager und / oder Ladeflächen dienen.

attraversare zone adibite a depositi e/o scarico merce. La larghezza delle uscite deve essere misurata nel punto più stretto della luce di passaggio.

Non è consentito utilizzare come vie di esodo per le aree di vendita le zone di carico\scarico delle merci.

4.6 - LARGHEZZA TOTALE DELLE VIE DI ESODO

La larghezza totale delle uscite da ogni piano deve essere determinata dal rapporto tra il massimo affollamento previsto e la capacità di deflusso del piano. Per le attività che occupano più di due piani fuori terra, la larghezza totale delle vie di esodo verticali che conducono al piano di riferimento, deve essere calcolata sommando la larghezza totale delle uscite di due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

La larghezza totale delle uscite a servizio del piano di riferimento deve essere determinata sulla base del massimo affollamento previsto a tale livello e comunque non inferiore alla larghezza complessiva delle vie di esodo verticali provenienti dagli altri piani. Le eventuali rampe mobili e scale mobili non devono essere computate ai fini della larghezza delle uscite.

4.7 - SISTEMI DI APERTURA DELLE PORTE E DI EVENTUALI INFISSI

Le porte installate lungo le vie di esodo, ad uno o due battenti, devono aprirsi nel verso dell'esodo a semplice spinta, mediante l'azionamento di dispositivi antipánico a barra orizzontale. I battenti delle porte, quando sono aperti, non devono ostruire passaggi, corridoi e pianerottoli. E' consentito installare porte d'ingresso di tipo scorrevole con azionamento automatico, a condizione che siano predisposte anche per l'apertura a spinta verso l'esterno e restare in posizione di apertura in assenza di alimentazione elettrica. In prossimità di tali porte, in posizione segnalata e facilmente accessibile, deve essere posto un dispositivo di blocco nella posizione di apertura. Le porte, comprese quelle di ingresso, devono aprirsi su area piana, di profondità almeno pari alla larghezza delle porte stesse. E' consentito che le porte resistenti al fuoco, installate lungo le vie di uscita, in corrispondenza di compartimentazioni o nei

Die lichte Breite der Ausgänge muss an der engsten Stelle gemessen werden.

Be- und Entladezonen dürfen nicht als Fluchtwege für die Verkaufsflächen verwendet werden.

4.6 – GESAMTBREITE DER AUSGÄNGE

Die Gesamtbreite der Ausgänge jedes Stockwerkes muss in Abhängigkeit der maximal vorgesehenen Personenanzahl und der Fluchtwegkapazität des Stockwerkes bestimmt werden.

Für Tätigkeiten, welche mehr als 2 oberirdische Geschosse beanspruchen, muss die Gesamtbreite der vertikalen Fluchtwege, welche auf die Bezugsebene führen, berechnet werden, indem die Gesamtbreite der Ausgänge aus den zwei aufeinanderfolgenden Stockwerken mit der größten Personenanzahl summiert wird.

Die Gesamtbreite der Ausgänge, welche der Bezugsebene dienen, muss aufgrund der maximal vorgesehenen Personenanzahl in dieser Ebene berechnet werden und darf keinesfalls kleiner als die Gesamtbreite der vertikalen Fluchtwege aus den anderen Geschossen sein.

Eventuelle Laufbänder und Rolltreppen dürfen nicht bei der Berechnung der Fluchtwegbreite berücksichtigt werden.

4.7 – SYSTEME ZUR ÖFFNUNG VON TÜREN UND VON EVENTUELLEN FENSTERN

Die entlang der Fluchtwege eingebauten ein- oder zweiflügeligen Türen müssen sich unter leichtem Druck, durch Bedienen eines horizontalen Panikbügels, in Fluchtrichtung öffnen. Die Panikbügel dürfen, wenn die Türen geöffnet sind, die Durchgänge, Gänge und Podeste nicht einschränken.

Die Installation von automatischen Schiebe-Eingangstüren ist unter der Bedingung zulässig, dass sie auch für eine Öffnung nach Außen unter leichtem Druck und für ein stromloses Offenhalten vorgesehen sind. In der Nähe dieser Türen muss, an einer gekennzeichneten und leicht zugänglichen Stelle, eine Einrichtung zur Verriegelung in geöffneter Position vorhanden sein.

Die Türen, inklusive der Eingangstüren, müssen sich entlang ebener Böden öffnen, die ebenen Bereiche müssen eine Mindesttiefe aufweisen, welche der Breite der jeweiligen Tür entspricht.

filtri a prova di fumo, siano tenute in posizione aperta tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito di:

- attivazione dell'impianto di rivelazione automatica di incendio;
- attivazione del sistema di allarme incendio;
- mancanza di alimentazione elettrica;
- intervento manuale su comando posto in prossimità delle porte in posizione segnalata.

4.8 - NUMERO DI USCITE

Le uscite da ciascun piano/compartimento frequentato dal pubblico non devono essere inferiori a due, ed essere posizionate in punti ragionevolmente contrapposti.

In corrispondenza delle barriere casse devono essere previsti passaggi per l'esodo di larghezza singola non inferiore a 1,2 m con un numero complessivo di moduli non inferiore a quello delle uscite di sicurezza esistenti davanti alla barriera casse. In ogni caso devono essere garantiti i seguenti passaggi:

- batteria da 1 a 5 casse: almeno un passaggio ad una delle estremità;
 - batteria da 6 a 10 casse: almeno due passaggi posti alle due estremità;
 - batteria con più di 10 casse: almeno due passaggi posti alle due estremità più passaggi intermedi uno ogni 10 casse.
- E' ammesso che i negozi specialistici con superficie aperta al pubblico non superiore a 600 m² e carico di incendio non superiore a 200 MJ/m² siano dotati di un'unica uscita, di larghezza non inferiore a 1,2 m, perché il percorso di massimo di esodo effettivo sia non superiore a 30 m.

4.9 - SISTEMA DI CONTROLLO DEI FUMI NATURALE O MECCANICO

Le aree adibite alla vendita devono essere provviste di un sistema di controllo dei fumi finalizzato a garantire un'altezza libera dal fumo pari almeno a 2,00 metri. Per un efficace lavaggio degli ambienti è necessario provvedere ad immettere dal basso tanta aria pulita esterna quanta ne viene estratta dall'alto, in modo da avere una zona libera da fumo che favorisca l'esodo degli occupanti e le operazioni di soccorso. Gli

Brandschutztüren entlang der Fluchtwege, im Bereich der Brandabschnitte oder in den rauchdichten Schleusen, können mittels elektromagnetischer Vorrichtungen offengehalten werden, sofern sich die Türen unter folgenden Bedingungen lösen:

- Ansprechen des Brandalarmsystems
- fehlende Stromzufuhr
- händischer Eingriff auf die Kontrolleinrichtung, welche in der Nähe der Türen in gekennzeichnete Position montiert ist.

4.8 – ANZAHL DER AUSGÄNGE

Jedes öffentlich zugängliche Stockwerk/Brandabschnitt muss wenigstens zwei unabhängige, möglichst entgegengesetzte Ausgänge besitzen.

In der Nähe der Absperrungen im Kassenbereich müssen Durchgänge mit einer jeweiligen Breite von mindestens 1,2 m vorgesehen werden, mit einer Mindestanzahl an Modulen, welche jener der Notausgänge entspricht, die sich vor den Absperrungen im Kassenbereich befinden.

In jedem Fall müssen folgende Durchgänge sichergestellt sein:

- Block mit 1 bis 5 Kassen: mindestens 1 Durchgang an einer der Außenseiten des Blocks
- Block mit 6 bis 10 Kassen: mindestens 2 Durchgänge, jeweils an der Außenseite des Blocks
- Block mit mehr als 10 Kassen: mindestens 2 Durchgänge, jeweils an der Außenseite des Blocks sowie 1 Zwischendurchgang je 10 Kassen.

Fachgeschäfte mit einer dem Publikum zugänglichen Fläche von maximal 600 m² und einer Brandlast von maximal 200 MJ/m² können einen einzigen Ausgang aufweisen, sofern die maximale Fluchtweglänge nicht mehr als 30 m beträgt.

4.9 – NATÜRLICHES ODER MECHANISCHES RAUCHKONTROLLSYSTEM

Die Verkaufsflächen müssen mit einem Rauchkontrollsystem ausgestattet sein, welches geeignet ist, eine rauchfreie Höhe von mindestens 2,00 Metern sicherzustellen. Um eine wirkungsvolle Durchlüftung des Raumes zu erreichen, ist es notwendig, am Boden von Außen her gleich viel Frischluft zuzuführen, wie nach oben hin abgesaugt wird, so dass sich ein rauchfreier Bereich bildet, welcher den Anwesenden das Verlassen des Gebäudes und

ambienti di edifici pluripiano che si affacciano sulla mall devono presentare compartimentazioni fisse o mobili sugli affacci stessi per evitare la propagazione dei fumi verso i vari piani dell'edificio. Tale obiettivo può essere raggiunto con una delle seguenti soluzioni:

a) aperture di aerazione naturale ricavate lungo il perimetro e/o in copertura aventi superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta del compartimento. Le aperture devono essere distribuite il più possibile uniformemente privilegiando la realizzazione di aperture sia nella parte bassa che nella parte alta delle pareti o in copertura. Le superfici di aerazione devono essere dotate di un sistema di apertura automatico o manuale degli infissi la cui gestione deve essere considerata nel piano di emergenza e segnalata per le squadre di soccorso. L'aerazione naturale può essere realizzata anche tramite camini ed intercapedini;

b) sistema di controllo dei fumi con l'ausilio di evacuatori di fumo e calore (EFC) a funzionamento naturale o con l'ausilio di estrattori meccanici, dimensionato e realizzato in conformità alle vigenti norme tecniche di impianto e di prodotto

5. - AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

5.1 – GENERALITÀ

Gli impianti tecnologici devono essere realizzati a regola d'arte e secondo le norme tecniche vigenti e devono essere intercettabili da posizioni segnalate e facilmente accessibili.

5.2 – CLASSIFICAZIONE

Le aree a rischio specifico sono così classificate.

- spazi per depositi (5.3)
- impianti di produzione calore (5.4)
- impianti di ventilazione/condizionamento (5.5)

5.3 - SPAZI PER DEPOSITI

5.3.1 - Depositi di liquidi combustibili, infiammabili e di g.p.l.
I depositi di liquidi infiammabili e combustibili, nelle confezioni originali, devono essere ubicati in locali appositi rispondenti alle

die Rettungsmaßnahmen vereinfacht. Die Bereiche von mehrgeschossigen Gebäuden, welche an die Mall angrenzen, müssen über fixe oder bewegliche Abschottungen an ihren Grenzflächen zur Mall hin verfügen, um ein Ausbreiten des Rauches in die verschiedenen Geschosse des Gebäudes zu verhindern.

Dies kann durch eine der folgenden Maßnahmen erreicht werden:

- a) Natürliche Lüftungsöffnungen entlang des Umfangs und/oder an der Decke mit einer Mindestfläche von 1/40 der Bodenfläche des Abschnittes. Die Öffnungen müssen möglichst gleichmäßig verteilt sein, bevorzugt sowohl unten wie auch oben in den Wänden oder an der Decke. Diese Lüftungsflächen müssen mit einem automatischen oder händischen Öffnungssystem gekoppelt sein, dessen Einsatz im Notfallplan beschrieben ist und dessen Position für die Rettungsmannschaften gekennzeichnet ist. Die Belüftung kann auch durch Kamine und Kanäle erfolgen.
- b) Rauchkontrollsystem durch Einsatz von natürlichen oder mechanischen Rauch- und Wärmeabzügen (EFC), den geltenden technischen Produkt- und Anlagennormen entsprechend dimensioniert und ausgeführt sind.

5. – BEREICHE UND ANLAGEN MIT SPEZIFISCHEM RISIKO

5.1 – ALLGEMEINES

Die technischen Anlagen müssen dem Stand der Technik entsprechend und laut den geltenden technischen Normen ausgeführt werden und von gekennzeichneten und leicht zugänglichen Stellen aus absperrbar sein.

5.2 – EINSTUFUNG

Die Bereiche mit spezifischem Risiko werden folgendermaßen eingestuft.

- Lagerflächen (5.3)
- Wärmeerzeugungsanlagen (5.4)
- Lüftungs/Klimaanlagen (5.5)

5.3 – LAGERFLÄCHEN

5.3.1 – Lager brennbarer, entzündbarer Flüssigkeiten und Flüssiggas (g.p.l.)

Die Lager brennbarer, entzündbarer Flüssigkeiten in deren Originalverpackungen, müssen in eigenen Räumen untergebracht sein, welche den spezifischen geltenden

specifiche norme di prevenzione incendi in vigore. La vendita al pubblico di fluidi combustibili e di prodotti contenuti in recipienti a pressione per uso domestico (insetticidi, prodotti spray in genere, cosmetici, alcoolii in concentrazione superiore a 60 % in volume, oli lubrificanti, ecc.) è consentita alle seguenti prescrizioni:

a) tali prodotti devono essere esposti al pubblico esclusivamente nei relativi contenitori originali sigillati e deve essere imposto il divieto di travaso;

b) al personale addetto devono essere fornite istruzioni al fine di evitare perdite di prodotti e di intervenire tempestivamente in caso di spargimenti accidentali.

Il quantitativo complessivo in vendita di tali prodotti non deve essere superiore a 600 kg; di questi il quantitativo di prodotti con punto di infiammabilità inferiore a 21 °C, non deve essere superiore a 200 kg.

I depositi di g.p.l., nei recipienti portatili originali, devono essere ubicati in locali appositi rispondenti alle specifiche norme di prevenzione incendi in vigore. La vendita al pubblico di g.p.l. in piccoli recipienti portatili del tipo "da campeggio" può essere consentita esclusivamente in compartimenti monopiano fuori terra, non sovrastanti altri locali, alle seguenti condizioni:

a) i recipienti devono avere capacità singola non superiore a 5 kg;

b) l'alloggiamento deve essere effettuato su un solo ripiano posizionato a non più di 1 m dal pavimento;

c) prima della collocazione dei recipienti sulle scaffalature, deve essere verificata, da parte del personale addetto, l'integrità dei contenitori stessi;

d) il quantitativo di g.p.l. complessivo in vendita deve essere inferiore a 75 kg.

5.3.2 - Depositi di merci varie e spazi di ricevimento delle merci

E' consentito destinare a deposito o ricevimento di merci appositi spazi, anche non compartimentati, nell'ambito dell'area di vendita o in adiacenza alla stessa, di superficie non superiore a 200 m², e comunque non eccedenti il 20% della superficie di vendita: ciò a condizione che non venga modificata la classe di resistenza al fuoco del compartimento. I locali destinati a deposito e/o ricevimento delle merci, eccedenti le dimensioni di cui

Brandschutzvorschriften entsprechen. Der öffentliche Verkauf von brennbaren Flüssigkeiten und von Produkten in Druckbehältern für den Haushaltsgebrauch (Insektizide, Sprayprodukte generell, Kosmetikprodukte, Alkohol in einer Konzentration von über 60 Volumen%, Schmieröle, usw.) ist unter folgenden Auflagen zulässig:

- a) Diese Produkte dürfen dem Publikum nur in der versiegelten Originalverpackung angeboten werden, es muss ein Verbot erlassen werden, diese umzufüllen.
- b) Für das zuständige Personal müssen Anleitungen erlassen werden, um ein Auslaufen der Produkte zu verhindern und um bei unabsichtlichen Verlusten unmittelbar eingreifen zu können. Die angebotene Gesamtmenge dieser Stoffe darf nicht über 600 kg betragen; davon darf die Menge der Produkte mit einem Flammpunkt unter 21°C nicht über 200 kg betragen.

Die Flüssiggaslager (g.p.l.) in den tragbaren Originalbehältern, müssen in eigenen Räumen untergebracht sein, welche den spezifischen geltenden Brandschutzvorschriften entsprechen. Der öffentliche Verkauf von Flüssiggas (g.p.l.) in kleinen tragbaren Behältern des Typs "Camping" ist nur in eingeschossigen oberirdischen Abschnitten zulässig, welche sich nicht oberhalb anderer Räume befinden, sofern:

- a) die einzelnen Behälter einen jeweiligen Inhalt von 5 kg nicht überschreiten;
- b) die Unterbringung auf einer einzigen Regalebene erfolgt, welche nicht mehr als 1 m vom Boden entfernt ist;
- c) vor der Unterbringung auf diesem Regal muss vom zuständigen Personal die Unversehrtheit der Behälter geprüft werden.
- d) die Gesamtmenge des angebotenen Flüssiggas (g.p.l.) darf maximal 75 kg betragen.

5.3.2 – Lager verschiedener Stoffe und Warenannahmestellen

Entsprechende Flächen bis maximal 200 m², jedoch nicht mehr als 20% der Verkaufsfläche, können als Lager oder Warenannahmestellen innerhalb der Verkaufsflächen oder daran angrenzend,

sopra, devono essere compartimentati dalle aree di vendita con elementi costruttivi aventi resistenza al fuoco congrua con il carico di incendio specifico e comunque non inferiore ai valori riportati al punto 3.1. ed avere un sistema indipendente di vie di esodo. È consentita la comunicazione con le aree di vendita attraverso aperture dotate di porte almeno EI 60 per depositi di superficie fino a 500 m², disimpegno con strutture e porte almeno EI 60 per depositi di superficie maggiore di 500 m² e fino a 1000 m², ovvero attraverso filtri a prova di fumo per depositi di superficie superiore a 1000 m². Nel caso di depositi ubicati ai piani interrati la comunicazione con le aree di vendita deve avvenire in ogni caso tramite filtro a prova di fumo, indipendentemente dalla superficie del deposito. Le porte devono presentare caratteristiche di cui al punto 3.1. Se tali porte sono ad intervento automatico il loro azionamento deve avvenire come indicato al punto 4.7.

I depositi devono avere un sistema di smaltimento dei fumi conforme alle indicazioni contenute nel punto 4.9. A servizio di ogni locale deve essere previsto un numero di estintori portatili in ragione di almeno uno ogni 150 m² di superficie in pianta aventi carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144BC.

I depositi aventi superficie superiore a 200 m² devono essere protetti con impianto idrico antincendio a naspi e/o idranti realizzato in conformità a quanto previsto al successivo punto 7.3; i depositi aventi superficie superiore a 1000 m² o carico di incendio specifico superiore a 600 MJ/m² devono inoltre essere protetti con impianto di spegnimento automatico con agenti estinguenti di tipo idoneo all'uso previsto. I depositi di materiali di scarto ubicati all'esterno devono essere posizionati in maniera tale da garantire, in caso di incendio, la non propagazione dell'incendio all'interno dei locali.

verwendet werden, auch wenn sie keinen Brandabschnitt bilden; vorausgesetzt dass die Brandklasse des Abschnittes dadurch nicht verändert wird.

Die Lager oder Warenannahmestellen, welche obiges Ausmaß überschreiten, müssen von den Verkaufsflächen durch Bauelemente mit einem Feuerwiderstand entsprechend der spezifischen Brandlast, jedoch nicht unter den Werten, welche unter Punkt 3.1 wiedergegeben sind, getrennt werden und ein unabhängiges Fluchtwegsystem aufweisen.

Die Verbindung zu den Verkaufsbereichen ist für Lager mit einer Fläche bis zu 500 m² über Brandschutztüren von mindestens EI 60 zulässig, für Lager mit einer Fläche über 500 m² bis zu 1000 m² mittels Vorräumen aus Bauteilen und Türen von mindestens EI 60 zulässig, oder mittels rauchdichter Schleusen für Lager mit einer Fläche über 1000 m². Lager in unterirdischen Räumen dürfen, unabhängig von der Lagerfläche, mit den Verkaufsflächen ausschließlich über rauchdichte Schleusen verbunden sein. Die Türen müssen Eigenschaften laut Punkt 3.1 aufweisen. Wenn diese Türen automatisch funktionieren, so muss die Auslösung entsprechend Punkt 4.7 erfolgen.

Die Lager müssen über ein Rauchabzugssystem entsprechend Punkt 4.9 verfügen.

In jedem Raum muss, je 150 m² Bodenfläche, mindestens ein tragbarer Feuerlöscher mit einem Mindestinhalt von 6 kg und einer Löschkapazität von mindestens 34A 144B C vorhanden sein.

Lager mit einer Fläche über 200 m² müssen mit einer Wasserlöschanlage in Form von Haspeln und / oder Hydranten geschützt sein, welche entsprechend dem folgenden Punkt 7.3 ausgeführt sind; Lager mit einer Fläche über 1000 m² oder einer spezifischen Brandbelastung von über 600 MJ/m² müssen zusätzlich mit einer automatischen Löschanlage geschützt sein, mit den für den Anwendungsfall geeigneten Löschmitteln.

Die Mülllager im Freien müssen derart positioniert werden, dass sichergestellt ist, dass es im Brandfall zu keiner Ausbreitung des Brandes in das Gebäudeinnere kommt.

5.3.3 - Aree destinate alla ricarica accumulatori di carrelli e simili
Le aree destinate alla ricarica accumulatori di carrelli elevatori e simili, nonché le eventuali officine per la manutenzione dei macchinari, sono ammesse all'interno di locali ad uso esclusivo, ubicati al piano terra, separati dagli altri ambienti mediante elementi aventi caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI/EI 60 con aperture d'aerazione permanente pari almeno ad 1/30 della superficie in pianta realizzate anche mediante camini a tiraggio naturale. Le eventuali comunicazioni con ambienti di attività pertinente devono essere munite di porte EI 60 con autochiusura.

5.4 - IMPIANTI DI PRODUZIONE DI CALORE

Per gli impianti di produzione di calore, compresi quelli di cottura cibi, panificazione e lavaggio stoviglie, si applicano le disposizioni di prevenzione incendi in vigore. E' vietato installare all'interno degli ambienti di vendita apparecchi per la produzione di calore funzionanti a combustibile solido, liquido o gassoso, e apparecchi elettrici con resistenza in vista. E' ammessa soltanto la presenza di forni per pizza e/o pane con funzionamento a legna con caricamento manuale.

5.5 - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

5.5.1 Generalità

Gli impianti di climatizzazione, di tipo centralizzato o localizzato, devono possedere requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- non alterare la compartimentazione;
- evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
- non produrre, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
- non costituire elemento di propagazione di fumi e/o fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.

5.3.3 - Flächen zur Akkuladung von Staplern und Ähnlichem

Die Flächen zur Akkuladung von Staplern und Ähnlichem, wie auch mögliche Werkstätten für die Wartung der Maschinen, sind in ausschließlich dafür vorgesehenen Räumlichkeiten im Erdgeschoss zugelassen, die von den anderen Räumen mittels Elementen mit einem Brandwiderstand von mindestens REI/EI 60 abgetrennt sind und permanente Lüftungsöffnungen von mindestens 1/30 der Bodenfläche aufweisen, welche auch mittels Kaminen mit natürlichem Zug realisiert sein können. Eventuelle Verbindungen zu der der Tätigkeit zugehörigen Räumlichkeiten müssen über Brandschutztüren von mindestens EI 60 mit Selbstschließeinrichtung erfolgen.

5.4 - WÄRMEERZEUGUNGSANLAGEN

Für die Wärmeerzeugungsanlagen, inklusive jener der Kochstellen, der Brotöfen und Spülmaschinen sind die geltenden Brandschutzbestimmungen anzuwenden.

Die Installation von Wärmeerzeugern, welche mit festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, sowie von Anlagen mit einem elektrischen Widerstand in Sicht ist innerhalb der der Verkaufsräume verboten.

Nur das Vorhandensein von Pizza- und/oder Brotöfen, welche händisch mit Holz versorgt werden, ist zulässig.

5.5 – KLIMAANLAGEN

5.5.1 Allgemeines

Die Klimaanlage, sei es zentrale als auch dezentrale, müssen Eigenschaften aufweisen, welche die Erreichung der folgenden Ziele sicherstellen:

- die Brandabschnittsbildung nicht beeinträchtigen;
- Vermeidung des Zirkulierens von Verbrennungsabgasen oder anderer gefährlicher Gase;
- keine Rauchbildung aufgrund von eigenen Störungen und Schäden, welche sich in den angrenzenden Räumen ausbreiten könnte;
- nicht ein Element darstellen, welches die Ausbreitung von Rauch und/oder Flammen auch nur in der Anfangsphase eines Brandes ermöglicht.

5.5.2 - Impianti centralizzati

Le unità di trattamento dell'aria e i gruppi frigoriferi non devono essere installati nei locali dove sono ubicati gli impianti di produzione calore.

I gruppi frigoriferi possono essere installati all'aperto, anche sui terrazzi, ovvero all'interno del fabbricato servito. In tal caso i gruppi frigoriferi di potenza superiore a 100 kW elettrici devono essere installati in appositi locali, realizzati con elementi di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI/EI 60 con porte REI/EI 60; quelli con potenzialità superiore a 200 kW devono avere accesso direttamente dall'esterno o tramite disimpegno aerato di analoghe caratteristiche di resistenza al fuoco.

L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non deve essere inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.

Nei gruppi frigoriferi devono essere utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili e non tossici. I gruppi refrigeratori che utilizzano soluzioni acquose di ammoniaca possono essere installati solo all'esterno dei fabbricati o in locali aventi caratteristiche analoghe a quelli delle centrali termiche alimentate a gas. Le centrali frigorifere destinate a contenere gruppi termorefrigeratori ad assorbimento a fiamma diretta devono rispettare le disposizioni di prevenzione incendi in vigore per gli impianti di produzione calore, riferite al tipo di combustibile impiegato. I gruppi autonomi di condizionamento alimentati a gas (Roof-Top) devono essere realizzati nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di impianti di produzione di calore alimentati a gas.

Non è consentito utilizzare aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

5.5.3 - Condotte di distribuzione e ripresa aria

Le condotte di distribuzione e ripresa aria devono essere conformi per quanto riguarda i requisiti di reazione al fuoco alle specifiche disposizioni di prevenzione incendi vigenti in materia.

5.5.2 – Zentralanlagen

Die Lüftungseinheiten und die Kühlanlagen dürfen nicht in Räumen mit Wärmeerzeugern untergebracht sein.

Die Kühlanlagen können im Freien installiert werden, auch auf Terrassen oder innerhalb des versorgten Gebäudes. In diesem Fall müssen die Kühlanlagen mit einer elektrischen Leistung über 100 kW in eigenen Räumen, mit Trennelementen mit einem Brandwiderstand von mindestens REI/EI 60 und mit Türen REI/EI60 untergebracht werden; jene mit einer Leistung von über 200 kW müssen einen Zugang direkt vom Freien aufweisen oder durch einen belüfteten Vorraum mit denselben Brandwiderstandseigenschaften.

Die Belüftung der Räume, in denen Kühlanlagen installiert sind, darf nicht unter der liegen, welche der Hersteller der Anlagen vorgibt, mit einer Mindestfläche von 1/20 der Bodenfläche des Raumes.

In den Kühlanlagen müssen nicht entzündbare und nicht giftige Kühlmittel verwendet werden.

Kühlanlagen, welche wässrige Ammoniaklösungen verwenden, dürfen nur außerhalb von Gebäuden oder in Räumen mit ähnlichen Eigenschaften wie für Gasheizzentralen untergebracht sein.

Kühlzentralen mit von direkter Flamme betriebenen Absorptionskühler müssen die geltenden Brandschutzbestimmungen für Wärmeerzeuger berücksichtigen, bezogen auf den verwendeten Brennstoff. Die dezentralen Gaskühlanlagen (Roof-Top) müssen unter Berücksichtigung der geltenden Brandschutzbestimmungen für gasbetriebene Wärmeerzeuger errichtet werden.

Die Verwendung von Umluft aus Küchen, Garagen und grundsätzlich von Bereichen mit einem spezifischem Risiko ist nicht zulässig.

5.5.3 – Kanäle zur Verteilung und Abführung der Luft

Die Kanäle zur Verteilung und Abführung der Luft müssen den Brandschutzanforderungen und den spezifischen geltenden Brandschutzbestimmungen in diesem Bereich entsprechen.

Le condotte non devono attraversare:

- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
- vani scala e vani ascensore;
- locali, non di vendita, a rischio specifico di incendio.

Qualora, per tratti limitati, non fosse possibile rispettare quanto sopra indicato, le condotte devono essere separate con elementi REI/EI di classe pari al compartimento interessato ed intercettate con serrande tagliafuoco aventi analoghe caratteristiche. Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte deve essere sigillato con idoneo materiale, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse. Detto materiale, nel caso di attraversamenti di compartimenti, deve garantire una resistenza al fuoco per un tempo almeno pari alla maggiore delle classi dei compartimenti attraversati.

5.5.4 - Dispositivi di controllo
Ogni impianto deve essere dotato di un dispositivo di comando manuale per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio, situato in un punto facilmente accessibile, protetto dall'incendio e ben segnalato. Gli impianti devono essere dotati di sistema localizzato di rilevazione fumi all'interno della condotta di ricircolo che comandi automaticamente l'arresto dell'impianto. L'intervento dei rivelatori deve essere segnalato nella centrale di controllo. L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non deve permettere la rimessa in funzione dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

5.5.5 - Schemi funzionali
Per ciascun impianto deve essere predisposto uno schema funzionale in cui risultino:

- gli attraversamenti di elementi e/o strutture resistenti al fuoco;
- l'ubicazione delle serrande tagliafuoco;
- l'ubicazione delle macchine;
- l'ubicazione di rivelatori di fumo e del comando manuale;
- lo schema di flusso dell'aria primaria e secondaria;

Die Kanäle dürfen folgende Bereiche nicht durchqueren:

- sichere Bereiche, welche sich nicht im Freien befinden;
- Treppenhäuser und Aufzugsschächte;
- Räume, nicht Verkaufsräume, mit spezifischem Brandrisiko.

Falls für kurze Teilstücke die oben genannten Bestimmungen nicht eingehalten werden können, müssen die Kanäle mit Elementen derselben REI/EI Klasse wie der betroffene Abschnitt abgetrennt und mit Brandschutzklappen mit denselben Eigenschaften abgesperrt werden.

Bei Decken- und Wanddurchführungen muss der Bereich rund um die Kanäle mit geeignetem Material abgeschottet werden, ohne jedoch die Ausdehnung derselben einzuschränken. Dieses Material muss im Falle von Durchquerungen von Brandabschnitten einen Brandwiderstand sicherstellen, welcher mindestens dem der höchsten Klasse der durchquerten Abschnitte entspricht.

5.5.4 – Kontrolleinrichtungen

Jede Anlage muss über eine im Brandfall händisch zu bedienende Absperreinrichtung für die Ventilatoren verfügen, welche sich an einem leicht zugänglichen, feuergeschützten und gut gekennzeichneten Ort befindet.

Die Anlagen müssen über ein Rauchmeldesystem im Umluftkanalsystem verfügen, welches automatisch das Abschalten der Anlage veranlasst.

Das Ansprechen der Melder muss in der Kontrollzentrale angezeigt werden.

Das händische, wie auch das automatische Eingreifen dieser Einrichtungen, darf keine Wiederinbetriebnahme der Ventilatoren ohne händischen Eingriff des Betreibers ermöglichen.

5.5.5 – Funktionsschemas

Für jede Anlage muss ein Funktionsschemas bereitgestellt werden, worin folgende Angaben ersichtlich sind:

- Die Durchquerungen von Brandschutz-Elementen und / oder Bauteilen;
- Die Position von Brandschutzklappen;
- Die Position von Anlagen;
- Die Position der Rauchmelder und der händischen Eingriffsmöglichkeit;
- Fließschemata der Primär- und Sekundärluft;

- la logica sequenziale delle manovre e delle azioni previste in emergenza.

5.5.6 - Impianti localizzati

Gli impianti comunemente denominati Unità di Trattamento Aria (UTA) possono essere installati direttamente negli ambienti serviti, compresi quelli con gruppo frigo incorporato purché la potenza elettrica di ognuno non ecceda i 50 KW e a condizione che il fluido refrigerante sia non infiammabile e non tossico. E' comunque escluso l'impiego di apparecchiature a fiamma libera

6. - IMPIANTI ELETTRICI

6.1 GENERALITÀ

Gli impianti elettrici devono essere realizzati ed installati in conformità alla Legge n. 186 del 01.03.1968.

Ai fini della prevenzione degli incendi, devono avere le seguenti caratteristiche:

- non costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- non fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi.
- il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza) garantendo comunque la sicurezza dei soccorritori;
- disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

6.2 QUADRI ELETTRICI GENERALI

I quadri elettrici generali devono essere ubicati in posizione segnalata, protetta dall'incendio e facilmente accessibile. Nel caso in cui i quadri elettrici siano installati in posizione che non risulti facilmente accessibile deve essere previsto un comando di sgancio a distanza.

6.3 IMPIANTI ELETTRICI DI SICUREZZA

I seguenti sistemi di utenza devono disporre di impianti di sicurezza:

- illuminazione di sicurezza;

- Reihenfolge der Abläufe und Maßnahmen, welche im Notfall vorgesehen sind.

5.5.6 – Dezentrale Anlagen

Die umgangssprachlich Luftaufbereitungsanlagen (UTA) genannten Systeme können direkt in den zu versorgenden Räumen installiert werden, auch jene mit integrierter Kühleinheit, sofern die elektrische Leistung jeder einzelnen maximal 50 kW nicht überschreitet und unter der Bedingung, dass das Kühlmittel nicht entzündbar und nicht giftig ist. Die Verwendung von Geräten mit offener Flamme ist grundsätzlich verboten.

6. – ELEKTRISCHE ANLAGEN

6.1. ALLGEMEINES

Die elektrischen Anlagen müssen in Übereinstimmung mit dem Gesetz Nr. 186 vom 01.03.1968 realisiert und installiert werden.

Im Sinne der Brandverhütung müssen sie folgende Eigenschaften aufweisen:

- Nicht der Hauptgrund eines Brandes oder einer Explosion sein;
- Die Brandausbreitung nicht fördern oder die Hauptausbreitungsquelle darstellen;
- Das Brandverhalten der Bauteile muss mit der spezifischen Nutzung der einzelnen Räume übereinstimmen;
- Derart unterteilt sein, dass ein möglicher Schaden nicht die Außerbetriebnahme des gesamten Systems (Verbraucher) verursacht, wobei jedoch die Sicherheit der Rettungskräfte sichergestellt sein muss;
- Über Steuerungsgeräte verfügen, welche in "geschützten" Bereichen untergebracht sind und klare Beschreibung der Schaltkreise, auf welche sie sich beziehen.

6.2 HAUPTVERTEILER

Die Hauptverteiler müssen sich in einer klar gekennzeichneten, brandgeschützten Position befinden und leicht zugänglich sein. Falls Verteiler an nicht leicht zugänglichen Orten untergebracht sind, muss eine Abschaltvorrichtung aus einer Distanz vorgesehen werden.

6.3 ELEKTRISCHE SICHERHEITSANLAGEN

Folgende Verbrauchersysteme müssen über

- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianto di diffusione sonora;
- e) sistema di controllo fumi;
- f) ascensori antincendio.

L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve ($\leq 0,5$ s) per gli impianti di cui alle lettere a-b-c-d, e ad interruzione media (≤ 15 s) per gli impianti di cui alla lettera e ed f. Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia di alimentazione è stabilita come segue:

- impianti di cui alle lettere b-c-d -e: 60 minuti;
 - impianti di cui alle lettere a- f: 90 minuti;
- L'installazione dei gruppi elettrogeni deve essere conforme alle regole tecniche vigenti.

6.4 - Illuminazione di sicurezza

In tutte le attività commerciali deve essere installato un impianto di illuminazione di sicurezza che deve assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 10 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita, e non inferiore a 5 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico. Per l'impianto di illuminazione di sicurezza possono essere utilizzate singole lampade autoalimentate oppure con alimentazione centralizzata

7. - MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

7.1 – Generalità

Le apparecchiature e gli impianti di estinzione degli incendi devono essere realizzati ed installati a regola d'arte, conformemente alle vigenti norme di buona tecnica e a quanto di seguito indicato.

7.2 – Estintori

Le attività commerciali devono essere dotate di un adeguato numero di estintori portatili, di tipo omologato, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere e in prossimità delle

Sicurettanlagen verfügen:

- a) Notbeleuchtung;
- b) Alarm;
- c) Melder;
- d) Sirenenanlage;
- e) Rauchkontrollsystem;
- f) Brandschutzaufzüge.

Die Notstromversorgung muss automatisch einsetzen, nach kurzer Unterbrechung ($\leq 0,5$ s) für Anlagen laut den Buchstaben a-b-c-d, und nach mittlerer Unterbrechung (≤ 15 s) für Anlagen laut den Buchstaben e und f.

Die Ladeeinrichtung für die Akkumulatoren muss automatisch funktionieren und eine komplette Nachladung innerhalb 12 Stunden ermöglichen.

Die autonome Versorgung ist Folgendermaßen festgelegt:

- Anlagen laut den Buchstaben b-c-d -e: 60 Minuten;
- Anlagen laut den Buchstaben a- f: 90 Minuten;

Die Installation von Stromaggregaten muss entsprechend der geltenden Regeln der Technik erfolgen.

6.4 – Notbeleuchtung

In allen Handelsbetrieben muss eine Notbeleuchtungsanlage installiert sein, welche eine Beleuchtungsstärke von mindestens 10 lux in einer Höhe von 1 Meter vom Boden im Bereich der Fluchtwege und von mindestens 5 lux in den anderen öffentlich zugänglichen Bereichen sicherstellt. Für die Notbeleuchtung können autonom versorgte Lampen oder eine Zentralversorgung gewählt werden.

7. – LÖSCHEINRICHTUNGEN

7.1 – Allgemeines

Die Löschgeräte und Löschanlagen müssen nach den Regeln der Technik, entsprechend der gültigen Normen und wie nachfolgend beschrieben, realisiert und installiert werden.

7.2 - Feuerlöscher

Die Handelsbetriebe müssen mit einer entsprechenden Anzahl an tragbaren, homologierten, Feuerlöschern ausgestattet sein, welche gleichmäßig im zu schützenden Bereich und in der Nähe der Ausgänge

uscite; devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile in modo che la distanza che una persona deve percorrere per utilizzarli non sia superiore a 30 m. Gli estintori devono essere installati in ragione di almeno uno ogni 150 m² di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano o per compartimento e di uno per ciascun impianto a rischio specifico. Gli estintori portatili devono avere carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A - 144B C. Gli estintori a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono avere agenti estinguenti di tipo idoneo all'uso previsto

7.3 - RETI NASPI E IDRANTI

Le attività commerciali devono essere dotate di apposita rete naspi/idranti progettate, installate, collaudate e gestite secondo le norme di buona tecnica vigenti. Per i criteri di dimensionamento degli impianti, il livello di pericolo, con riferimento alla UNI 10779, è così stabilito:

- superficie di vendita fino a 2.500 m² = livello 1
- superficie di vendita tra 2.500 e 15.000 m² = livello 2
- superficie di vendita superiore a 15.000 m² = livello 3

E' ammesso che le attività commerciali con superficie di vendita fino a 600 m² e carico di incendio non superiore a 100 MJ/m² siano prive di impianti naspi/idranti. Per le attività commerciali con superficie di vendita maggiore di 5.000 m² deve essere prevista anche la protezione esterna conforme alla norma UNI 10779. L'alimentazione idrica deve essere almeno di tipo singolo superiore, come definita dalla UNI EN 12845.

7.4 - IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Nelle attività commerciali con superficie di vendita maggiore di 5.000 m² o con carico di incendio specifico superiore a 600 MJ/m² l'attività, depositi compresi, deve essere protetta da impianto di spegnimento automatico, progettato, installato, collaudato e gestito secondo le norme di buona tecnica vigenti. Nelle aree accessibili al pubblico l'impianto di spegnimento automatico deve essere ad acqua; l'alimentazione idrica deve essere classificata almeno come alimentazione idrica singola superiore

verticale; sie müssen in leicht zugänglichen und gut sichtbaren Bereichen untergebracht werden, so dass die Strecke, welche eine Person zurücklegen muss, um sie zu benutzen, nicht mehr als 30 m beträgt. Je 150 m² Bodenfläche, oder einen Teil davon, muss ein Feuerlöscher installiert werden, mindestens aber 2 je Stock oder je Abschnitt, sowie je einer für jede Anlage mit speziellem Risiko.

Die tragbaren Feuerlöscher müssen ein Mindestfüllgewicht von 6 kg und eine Löschkapazität von mindestens 34A - 144B C aufweisen.

Die Feuerlöscher zum Schutz von Bereichen und Anlagen mit spezifischem Risiko müssen für den Einsatzbereich geeignete Löschmittel beinhalten.

7.3 HASPEL- UND HYDRANTENNETZE

Die Handelbetriebe müssen über ein geeignetes Haspel/Hydrantennetz verfügen, welches entsprechend den geltenden anerkannten Regeln der Technik geplant, installiert, abgenommen und betrieben wird.

Die Kriterien zur Auslegung der Anlagen, die Gefahrenstufe, sind laut UNI 10779 Folgendermaßen festgelegt:

- Verkaufsflächen bis 2.500 m² = Stufe 1
- Verkaufsflächen von 2.500 m² bis 15.000 m² = Stufe 2
- Verkaufsflächen über 15.000 m² = Stufe 3

Handelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche bis zu 600 m² und einer Brandbelastung bis maximal 100 MJ/m² können ohne Haspel/Hydrantenanlage errichtet werden. Für Handelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche über 5.000 m² muss auch der äußere Schutz entsprechend der UNI 10779 vorgesehen werden. Die Wasserversorgung muss zumindest einzeln mit hoher Zuverlässigkeit sein, wie von der UNI EN 12845 vorgesehen.

7.4 – AUTOMATISCHE LÖSCHANLAGE

In Handelsbetrieben mit einer Verkaufsfläche von über 5.000 m² oder mit einer spezifischen Brandbelastung von über 600 MJ/m² muss der gesamte Betrieb, inklusive der Lager, mit einer automatischen Löschanlage ausgestattet sein, welche entsprechend den geltenden anerkannten Regeln der Technik geplant, installiert, abgenommen und betrieben wird. In den Bereichen, welche für das Publikum zugänglich sind, muss es eine Wasserlöschanlage sein; Die Wasserversorgung muss zumindest einzeln

secondo i criteri stabiliti dalla norma UNI EN 12845. Nelle aree adibite a depositi e servizi, non accessibili al pubblico, possono essere utilizzati agenti estinguenti diversi dall'acqua purché di tipo idoneo all'uso previsto

8. - IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME

8.1 - GENERALITÀ

Nelle attività commerciali tutte le aree devono essere protette da impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi, progettato, installato, collaudato e gestito secondo le norme di buona tecnica vigenti, in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio di incendio. L'impianto deve anche essere corredato di segnalatori del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati in prossimità delle uscite.

8.2 - CARATTERISTICHE

La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori o pulsanti deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme di incendio presso un luogo presidiato durante le ore di attività. L'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica delle seguenti operazioni:

- chiusura di eventuali porte tagliafuoco, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione;
- chiusura di eventuali serrande tagliafuoco riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme, in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza;
- attivazione del sistema di controllo fumi.

8.3 - SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA

Le attività commerciali devono essere provviste di un sistema di diffusione sonora in grado di diffondere avvisi e segnali di allarme allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme devono essere opportunamente regolamentate nel piano di emergenza

mit hoher Zuverlässigkeit sein, wie von der UNI EN 12845 vorgesehen. In den nicht öffentlich zugänglichen Lagern und Dienstleistungsflächen können andere Löschmittel als Wasser verwendet werden, sofern sie für den geplanten Einsatzbereich geeignet sind.

8. – ANLAGEN ZU ERKENNUNG, MELDUNG UND ALARMIERUNG

8.1 ALLGEMEINES

In allen Handelsbetrieben müssen alle Bereiche mit einer fixen automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet sein, welche entsprechend den geltenden anerkannten Regeln der Technik geplant, installiert, abgenommen und betrieben wird und in der Lage ist, auf Entfernung einen Entstehungsbrand zu erkennen und zu melden. Die Anlage muss über entsprechend verteilte und sich im Bereich der Ausgänge befindliche händische Druckknopfmelder verfügen.

8.2 – EIGENSCHAFTEN

Die Alarmmeldung, welche von einem beliebigen Melder oder Druckknopftaster ausgeht, muss ein optisches und akustisches Brandalarmsignal in einem während der Betriebszeit besetzten Bereich auslösen.

Die Brandmeldeanlage muss in der Lage sein, folgende Aufgaben automatisch durchzuführen:

- Schließen eventueller Brandschutztüren, zu dem Bereich, aus welchem die Meldung stammt;
- Schließen eventueller Brandschutzklappen, zu dem Bereich, aus welchem die Meldung stammt;
- Eventuelle Weiterleitung der Alarmmeldungen an entfernte Stellen, welche im internen Notfallplan festgelegt sind;
- Aktivierung des Systems zur Rauchkontrolle.

8.3 – AKUSTISCHE ALARMANLAGE

Die Handelsbetriebe müssen mit einer Anlage ausgestattet sein, welche in der Lage ist, Mitteilungen und Alarmsignale zu verbreiten, mit dem Zweck, die Notfallmaßnahmen und die zugehörigen Evakuierungsmaßnahmen einzuleiten. Die Verfahren für die Verbreitung der Alarmsignale müssen im Notfallplan geregelt werden.

9. - SEGNALETICA DI SICUREZZA

Deve essere installata la segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendio, conforme al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che indichi:

- le uscite di sicurezza e i relativi percorsi d'esodo;
- l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi;
- i divieti di fumare ed uso di fiamme libere;
- il divieto di utilizzare gli ascensori in caso di incendio, ad eccezione degli ascensori antincendio;
- i pulsanti di sgancio dell'alimentazione elettrica;
- i pulsanti di allarme.

Le uscite di sicurezza ed i percorsi di esodo devono essere evidenziati da segnaletica di tipo luminoso mantenuta sempre accesa durante l'esercizio dell'attività, alimentata sia da rete normale che da alimentazione di sicurezza

10. - ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

L'organizzazione e la gestione della sicurezza deve rispondere ai criteri contenuti nel decreto del Ministero dell'interno 10 marzo 1998 (S.O.G.U. n. 81, del 7 aprile 1998) e per i centri commerciali deve essere di tipo unitaria.

Ai fini del necessario coordinamento delle operazioni di emergenza, deve essere predisposto un apposito locale o punto di gestione delle emergenze commisurato alla complessità della attività commerciale. Nell'attività commerciale devono essere collocate in vista le planimetrie semplificate dei locali, recanti la disposizione delle indicazioni delle vie di esodo e dei mezzi antincendio.

Presso il locale o il punto di gestione delle emergenze, presidiato durante l'orario di attività, devono far capo le segnalazioni di allarme e deve essere disponibile il piano di emergenza ed una planimetria generale, per le squadre di soccorso, riportante la

9. – SICHERHEITSBESCHILDERUNG

Die Sicherheitsbeschilderung, speziell jene betreffend den Brandschutz, muss entsprechend dem Gesetzesvertretenden Dekret vom 9. April 2008, Nr. 81 angebracht werden und auf Folgendes hinweisen:

- die Notausgänge und die entsprechenden Fluchtwege;
- die Lage der fixen und tragbaren Löschvorrichtungen;
- Rauchverbot und Verbote zur Verwendung von offenen Flammen;
- Verbot zur Benutzung der Aufzüge im Brandfall mit Ausnahme der Brandschutzaufzüge;
- Druckknöpfe zur Unterbrechung der Stromzufuhr;
- Alarmdruckknöpfe.

Die Notausgänge und die entsprechenden Fluchtwege müssen mit einer leuchtenden Beschilderung gekennzeichnet sein, welche während der gesamten Betriebszeit eingeschaltet bleibt und sowohl vom normalen Netz wie auch vom Notstromnetz gespeist wird.

10. - ORGANISATION UND BEWÄLTIGUNG VON NOTSITUATIONEN IM BRANDFALL

Die Organisation und die Bewältigung von Notsituationen muss den Kriterien des Dekretes des Innenministeriums vom 10. März 1998 (S.O.G.U. Nr. 81, vom 7. April 1998) entsprechen und muss für Einkaufszentren einheitlich sein.

Zur Koordinierung der Notfallmaßnahmen muss ein eigener Raum oder eine Organisationsstelle für Notfälle eingerichtet werden, abhängig von der Komplexität des Handelsbetriebes.

In den Handelsbetrieben müssen Pläne mit den vereinfachten Grundrissen der Räume sichtbar angebracht werden, auf welchen die Fluchtwege und die Löschmittel ersichtlich sind.

Im Raum oder in der Organisationsstelle für Notfälle, welche während der Betriebszeiten besetzt sind, müssen die Alarmmeldungen zusammenlaufen und es muss der Notfallplan und ein genereller Übersichtsplan für die Einsatzkräfte aufliegen, mit Angabe der

ubicazione:

- delle vie di uscita (corridoi, scale, uscite);
- dei mezzi e degli impianti di estinzione;
- dei dispositivi di arresto dell'impianto di ventilazione;

- dei dispositivi di arresto degli impianti elettrici e dell'impianto di distribuzione di gas combustibile;

- dei vari ambienti di pertinenza con indicazione delle relative destinazioni d'uso. Per le attività di superficie complessiva superiore a 20.000 m² il centro di gestione delle emergenze deve avere i seguenti requisiti:

-- ubicato in apposito locale costituente compartimento antincendio dotato di accesso diretto dall'esterno e di strumenti idonei per ricevere e trasmettere comunicazioni agli addetti al servizio antincendio, alle aree della struttura ed all'esterno. In esso devono essere installate le centrali di controllo e segnalazione degli incendi nonché quanto altro ritenuto necessario alla gestione delle emergenze;

-- essere accessibile al personale responsabile della gestione dell'emergenza ed ai Vigili del Fuoco, ed essere presidiato da personale incaricato

Position der:

- Fluchtwege (Gänge, Treppen, Ausgänge);
- Löschgeräte und Löschanlagen;
- Einrichtungen zur Abschaltung der Lüftungsanlage;
- Einrichtungen zur Abschaltung der Elektroanlagen und der Absperrung der Verteilerleitungen von brennbaren Gasen;
- Zugehörigen Räume und deren Zweckbestimmung.

Für die Betriebe mit einer Gesamtfläche von über 20.000 m² muss die zentrale Organisationsstelle für den Notfall folgende Voraussetzungen erfüllen:

- in einem Raum untergebracht sein, welcher einen eigenen Brandabschnitt bildet und einen direkten Zugang vom Freien besitzt, sowie über geeignete Einrichtungen verfügt, um mit den Zuständigen für den Brandschutz, den Betriebsflächen und dem Freien kommunizieren zu können.

In diesem Raum müssen die Überwachungs- und Brandmeldezentralen untergebracht sein, sowie Anderes, was für die Bewältigung von Notfällen als notwendig erachtet wird;

- dem zuständigen Personal für die Bewältigung von Notfällen und der Feuerwehr zugänglich sein, und von beauftragtem Personal besetzt sein.