



Abteilung 26
Brand- und Zivilschutz
Amt für Brandverhütung

Ripartizione 26
Protezione antincendi e civile
Ufficio prevenzione incendi

Prot. Nr. 26.1.64.03-289586 /BM/ms

Ihr Z. / Vs. rif.

Bozen / Bolzano **18. 09. 2007**

Sachbearbeiter / Incaricato:

- An alle Gemeinden.
- An das Kollegium der Bauunternehmer der Autonomen Provinz Bozen.
- An den Landesverband der Handwerker.
- An den Industriellenverband der Autonomen Provinz Bozen.
- An die befassten Kammern der Techniker.
- An die interessierten Landesabteilungen.
- An den Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols.
- A tutti i Comuni.
- Al Collegio dei costruttori edili della Provincia autonoma di Bolzano.
- All'Associazione Provinciale Artigianato.
- All'Associazione Industriali Alto Adige.
- Agli ordini e collegi professionali interessati.
- Alle ripartizioni provinciali interessate.
- All'Unione provinciale dei corpi dei Vigili del Fuoco Volontari dell'Alto Adige.

IHRE DIENSTSITZE

Rundschreiben Nr. 1/2007

Betreff: Grundlagen der Ausnahmegenehmigung für öffentliche und private Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Das Dekret des Innenministeriums vom 18. September 2002, zu dem dieses Amt einige Erläuterungen bereits mit dem Rundschreiben Nr. 1/2002 gegeben hat, hat eine wichtige und zeitgemäße Bestimmung für die Sicherheit von öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitswesens eingeführt.

Es ist aber leider nicht immer einfach, diese einzuhalten, vor allem beim Umbau von

||Circolare ospedali A definitivo corretto4

LORO SEDI

Circolare n. 1/2007

Oggetto: Criteri generali di deroga per le strutture sanitarie pubbliche e private.

Il Decreto del Ministero dell'Interno 18 settembre 2002, sul quale questo ufficio ha già fornito alcuni chiarimenti con la Circolare n. 1/2002, ha introdotto una importante e moderna regola tecnica per la sicurezza delle strutture sanitarie pubbliche e private.

Tuttavia non sempre la sua applicazione risulta facile, soprattutto nel caso di

MOD. A001-26.1

**TECHNISCHE ANLAGE****ALLEGATO TECNICO****Nr. 1****N. 1****Ministerialdekret vom 18. September 2002
Artikel 3.2 „Brandverhalten der
Materialien“**

1. Die eingebauten Materialien müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

a) in den Vorhallen, Korridoren, Durchgangsräumen, Treppenhäusern, auf den Rampen, den geschützten horizontalen Fluchtwegen, den Durchgängen im Allgemeinen ist die Verwendung von Materialien der Baustoffklasse 1 im Ausmaß von maximal 50% der gesamten Oberfläche (Boden + Wände + Decke + horizontale Projektionen der Treppen) zulässig. Für die restlichen Teile sind Materialien der Baustoffklasse 0 (unbrennbar) einzusetzen.

Beschreibung der abweichenden Situation

Erhöhung des Prozentsatzes für die Anwendung der Baustoffe der Klasse 1 von 50 % auf maximal 70 %.

**Merkmale und / oder bestehende
Einschränkungen, welche die vollständige
Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen
nicht ermöglichen**

In Krankenhäusern bestehen besondere Anforderungen an die Wandverkleidung (Hygiene, Stoßfestigkeit). Materialien mit diesen Anforderungen entsprechen in der Regel der Baustoffklasse 1.

**Bewertung des zusätzlichen Risikos, das
auf die nicht vollständige Einhaltung der****Decreto ministeriale 18 settembre 2002
articolo 3.2 “Reazione al fuoco dei
materiali”**

1. I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:

a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegno, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili).

Descrizione della situazione da derogare

Estensione della percentuale per l'impiego di materiali di classe 1 dal 50 % al 70 % massimo.

**Caratteristiche e/o limitazioni esistenti, le
quali non permettono il completo rispetto
della normativa vigente**

Negli ospedali sono richiesti requisiti speciali per i rivestimenti (igiene, resistenza all'urto). I materiali corrispondenti a queste esigenze hanno generalmente classe di reazione al fuoco 1.

**Determinazione del rischio aggiuntivo
dovuto al mancato rispetto del punto della**

**Nr. 2****Ministerialdekret vom 18. September 2002
Artikel 3.3 „Brandabschnittsbildung“**

Die Bereiche vom Typ D müssen in Brandabschnitte unterteilt sein, die auf derselben Ebene angeordnet sind, und eine Fläche von nicht mehr als 1.000 m² haben.

Beschreibung der abweichenden Situation

Vergrößerung der Brandabschnitte im Bereich D auf 1.500 m² sofern die Bettenanzahl auf 35 begrenzt wird.

Merkmale und / oder bestehende Einschränkungen, welche die vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nicht ermöglichen

Durch die neue großzügigere Bauweise (Zweibettzimmer mit WC, breiteren Gängen, Aufenthaltsbereiche usw.) wird die Anzahl der Patienten pro Brandabschnitt nahezu halbiert.

Bewertung des zusätzlichen Risikos, das auf die nicht vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, für welche um Abweichung angesucht wird, zurück zu führen ist

Bei Anwendung der vorgeschlagenen alternativen Sicherheitsmaßnahmen, Risikoverminderung gegenüber der gültigen Vorschrift durch starke Einschränkung des Hauptrisikos, der Rauchausbreitungsgefahr.

N. 2**Decreto ministeriale 18 settembre 2002
articolo 3.3 “Compartmentazione”**

3. Le aree di tipo D devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.000 m².

Descrizione della situazione da derogare

Aumento della superficie dei compartimenti antincendio nelle aree di tipo D a 1.500 m², purché il numero di posti letto sia limitato a 35.

Caratteristiche e/o limitazioni esistenti, le quali non permettono il completo rispetto della normativa vigente.

Con il sistema costruttivo attuale, qualitativamente migliore, (stanze con due letti e WC, corridoi più larghi, zone di soggiorno, ecc.) il numero dei pazienti per compartimento antincendio viene pressoché dimezzato.

Determinazione del rischio aggiuntivo dovuto al mancato rispetto del punto della norma antincendio per il quale viene presentata richiesta di deroga

In caso di applicazione delle misure di sicurezza alternative proposte si ha una riduzione del rischio rispetto alla prescrizione vigente, attraverso una riduzione sostanziale del rischio principale, ovvero la propagazione del fumo.



Nr. 3

**Ministerialdekret vom 18. September 2002
 Artikel 4.2 „Fluchtkapazität“ - Bereiche
 Typ „D“**

Hinsichtlich der Bemessung der Etagenausgänge, darf die Fluchtkapazität folgende Werte nicht übersteigen:

- 50 für Etagen mit einer Fußbodenquote von plus oder minus ein Meter im Verhältnis zum Ausgangsgeschoss;
- 37,5 für Etagen mit einer Fußbodenquote von plus oder minus 7,5 Metern im Verhältnis zum Ausgangsgeschoss;
- 33 für Etagen mit einer Fußbodenquote von mehr als plus oder minus 7,5 Metern im Verhältnis zum Ausgangsgeschoss.

Beschreibung der abweichenden Situation

Festsetzung einer einheitlichen Fluchtkapazität von 45 Personen pro Modul für die Bemessung der Treppen und der Ausgänge im Ausgangsgeschoss.

Merkmale und / oder bestehende Einschränkungen, welche die vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nicht ermöglichen

Die unterschiedlichen Personendichten zur Berechnung der Fluchtkapazitäten schränken die Flexibilität des Krankenhauses (Nutzungsänderungen) stark ein.

Bewertung des zusätzlichen Risikos, das auf die nicht vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, für welche um Abweichung angesucht wird, zurück zu führen ist

Die im Gesetz vorgesehenen Evakuierungsprozeduren (progressive horizontale Verlegung) erfordern faktisch

N. 3

**Decreto ministeriale 18 settembre 2002
 articolo 4.2 “Capacità di deflusso” - aree
 di tipo “D”**

Ai fini del dimensionamento delle uscite, le capacità di deflusso non devono essere superiori ai seguenti valori:

- 50 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 37,5 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 33 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.

Descrizione della situazione da derogare

Determinazione di una capacità di deflusso uniforme di 45 persone/modulo per il dimensionamento delle scale e delle uscite al piano di uscita.

Caratteristiche e/o limitazioni esistenti, le quali non permettono il completo rispetto della normativa vigente

Ai fini del calcolo delle capacità di deflusso, i diversi affollamenti di persone limitano fortemente la flessibilità dell'ospedale (modifiche funzionali).

Determinazione del rischio aggiuntivo dovuto al mancato rispetto del punto della norma antincendio per il quale viene presentata richiesta di deroga

Le procedure di evacuazione previste dalla legge (esodo orizzontale progressivo) non impongono di fatto una veloce evacuazione



Nr. 4

**Ministerialdekret vom 18. September 2002
Artikel 5.2.1 „Lagerräume für brennbare
Materialien für den Tagesbedarf der
Abteilungen“**

1. Unter folgenden Voraussetzungen ist es gestattet, für den Tagesbedarf der Abteilungen, Räume auch ohne natürliche Belüftung mit einer Fläche von nicht mehr als 10 m² als Lagerräume für brennbare Materialien zu verwenden:

- a) Brandlast nicht über 30 kg/m² Holzgleichwerte;
- b) Trennelemente mit einem Feuerwiderstand nicht unter REI 30;
- c) Zugangstüren mit einem Feuerwiderstand nicht unter REI 30, selbst schließend;
- d) Rauchmelder angeschlossen an Brandmeldeanlage;
- e) Tragbarer Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Füllung und Löschkapazität nicht unter 21A 89 BC, anzubringen außerhalb des Raumes in unmittelbarer Nähe der Eingangstüre.

Beschreibung der abweichenden Situation

Die zulässige Lagerfläche kann bis auf 30 m² erhöht werden. Die Brandlast wird auf 60 kg/m² begrenzt.

Merkmale und / oder bestehende Einschränkungen, welche die vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nicht ermöglichen

Die moderne Krankenhauslogistik benötigt auf den Abteilungen größere Lagerflächen.

N. 4

**Decreto ministeriale 18 settembre 2002
Articolo 5.2.1 “Locali adibiti a deposito di
materiale combustibile per le esigenze
giornaliere dei reparti”**

1. E' consentito destinare a deposito di materiali combustibili, per le esigenze giornaliere dei reparti, locali di superficie limitata e comunque non eccedente i 10 m² anche privi di aerazione naturale, alle seguenti condizioni:

- a) carico di incendio non superiore a 30 kg/m² di legna standard;
- b) strutture di separazione con caratteristiche non inferiori a REI 30;
- c) porte di accesso con caratteristiche non inferiori a REI 30, munite di dispositivo di autochiusura;
- d) rivelatore di fumo collegato all'impianto di allarme;
- e) un estintore portatile d'incendio avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

Descrizione della situazione da derogare

La superficie di deposito ammessa può essere estesa fino a 30 m². Il carico di incendio viene limitato a 60 kg/m².

Caratteristiche e/o limitazioni esistenti, le quali non permettono il completo rispetto della normativa vigente

La logistica ospedaliera moderna richiede la presenza di superfici di deposito più ampie



Nr. 5

Ministerialdekret vom 18. September 2002 Artikel 5.2.2 "Lagerräume für brennbare Materialien mit einer Fläche von nicht mehr als 50 m²"

NB: Die Ausnahmegenehmigung gilt nicht für Räume mit Erfordernisse der Keimfreiheit

1. Sie dürfen auch in Bereichen vom Typ C und D liegen. Die Verbindung darf ausschließlich über Räume erfolgen, die nur dem befugten Personal vorbehalten sind, ausgenommen die geschützten horizontalen Fluchtwege. Die Abtrennungen und Türen mit Selbstschließvorrichtung müssen einen Feuerwiderstand von mindestens REI 60 aufweisen;

2. Die Brandlast ist auf 30 kg/m² Holzgleichwerte zu beschränken und es ist eine automatische Brandmeldeanlage zu installieren. Die Brandlast kann auf 60 kg/m² erhöht werden, wenn der Raum über eine automatische Löschanlage verfügt;

3. Die natürliche Belüftungsfläche darf nicht geringer als 1/40 der Fläche sein. Sollte es nicht möglich sein für die natürliche Belüftung das besagte Flächenverhältnis zu erreichen, kann auch auf eine mechanische Belüftung mit einer Leistung von 3 Luftwechsel/Stunde eingebaut werden, sofern eine natürliche Belüftungsfläche von mindestens 25% der geforderten gewährleistet wird. Die Lüftungsanlage muss auch in Notsituationen funktionieren. Die natürliche Belüftung kann auch mittels Lüftungskaminen gewährleistet werden. Sollte die natürliche Belüftung nicht mit den besonderen Erfordernissen der Keimfreiheit der Räume vereinbar sein, so müssen die

N. 5

Decreto ministeriale 18 settembre 2002 Articolo 5.2.2 "Locali destinati a deposito di materiale combustibile aventi superficie non superiore a 50 m²"

NB: La deroga non vale per locali con esigenze di asetticità

1. Possono essere ubicati anche in aree di tipo C e D; la comunicazione deve avvenire unicamente con spazi riservati alla circolazione interna, ad esclusione dei percorsi orizzontali protetti. Le strutture di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, devono possedere caratteristiche minime di REI 60;

2. Il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/m² di legna standard e deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. Il limite del carico di incendio può essere elevato fino a 60 kg/m² qualora il locale sia protetto da impianto di spegnimento automatico;

3. La ventilazione naturale non deve essere inferiore ad 1/40 della superficie in pianta. Ove non sia possibile raggiungere per l'aerazione naturale il rapporto di superficie predetto, è ammesso il ricorso alla aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza, semprechè sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari almeno al 25% di quella richiesta. L'aerazione naturale può essere ottenuta anche tramite camini di ventilazione. Qualora l'aerazione naturale non dovesse essere compatibile con particolari esigenze di asetticità dei locali, gli stessi devono essere provvisti di un



2. Einbau einer Sprinkleranlage;
3. Ein autonomer Zugang von außen für die Einsatzkräfte auf die Geschoßebene, auf der sich das Lager befindet.

2. Installazione di un impianto di spegnimento sprinkler;
3. Un accesso autonomo dall'esterno per le forze di intervento al livello del piano in cui si trova il deposito.



Beschreibung der abweichenden Situation

Anstelle der vorgeschriebenen Hydrantenanlage DN 45 für Einrichtungen mit mehr als 100 Betten soll eine Haspelanlage DN 25 gemäß UNI 671-1 installiert werden können.

Merkmale und / oder bestehende Einschränkungen, welche die vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nicht ermöglichen

Betriebserfordernisse

Im Falle einer Evakuierung bilden am Boden liegende Schläuche der Wandhydranten DN 45 für Betten schwer zu überwindende Hindernisse;

Langsame und schwierige Brandbekämpfung durch das Personal.

Bewertung des zusätzlichen Risikos, das auf die nicht vollständige Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, für welche um Abweichung angesucht wird, zurück zu führen ist

Geringeres Löschvermögen

Technische Maßnahmen, die als angemessen angesehen werden, um das zusätzliche Risiko auszugleichen (äquivalente Sicherheitsmaßnahmen)

1. Haspelanlagen sind leichter zu bedienen und können einen größeren Einsatzradius haben, daher schnellere und effizientere Entstehungsbrandbekämpfung;
2. Trockene Steigleitung für die Feuerwehr in jedem Treppenhaus mit einem Anschluss Storz B pro Geschoss;
3. Das Ausgleichkriterium gemäß UNI-EN Norm 10779 ist anzuwenden.

Descrizione della situazione da derogare

Al posto dell'impianto di idranti DN 45 prescritto per strutture con più di 100 letti, può essere installato un impianto di nspi murali DN 25, conforme alla normativa UNI 671-1.

Caratteristiche e/o limitazioni esistenti, le quali non permettono il completo rispetto della normativa vigente.

Esigenze funzionali

In caso di evacuazione, le manichette degli idranti murali DN 45 posate a terra, rappresentano un ostacolo difficilmente sormontabile per i letti;

in generale: lotta antincendio lenta e difficoltosa per il personale.

Determinazione del rischio aggiuntivo dovuto al mancato rispetto del punto della norma antincendio per il quale viene presentata richiesta di deroga

Minore capacità estinguente

Misure tecniche da considerarsi adeguate al fine di compensare il rischio aggiuntivo (misure di sicurezza equivalenti)

1. Gli impianti nspi sono più facilmente manovrabili e possono avere un raggio di azione maggiore. Ne deriva un intervento più veloce ed efficace nel momento dell'innescio;
2. Colonna montante a secco per i vigili del fuoco per vano scala con attacco Storz B per ogni piano;
3. Si applica il criterio di equivalenza previsto dalla norma UNI-EN 10779.