

RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK

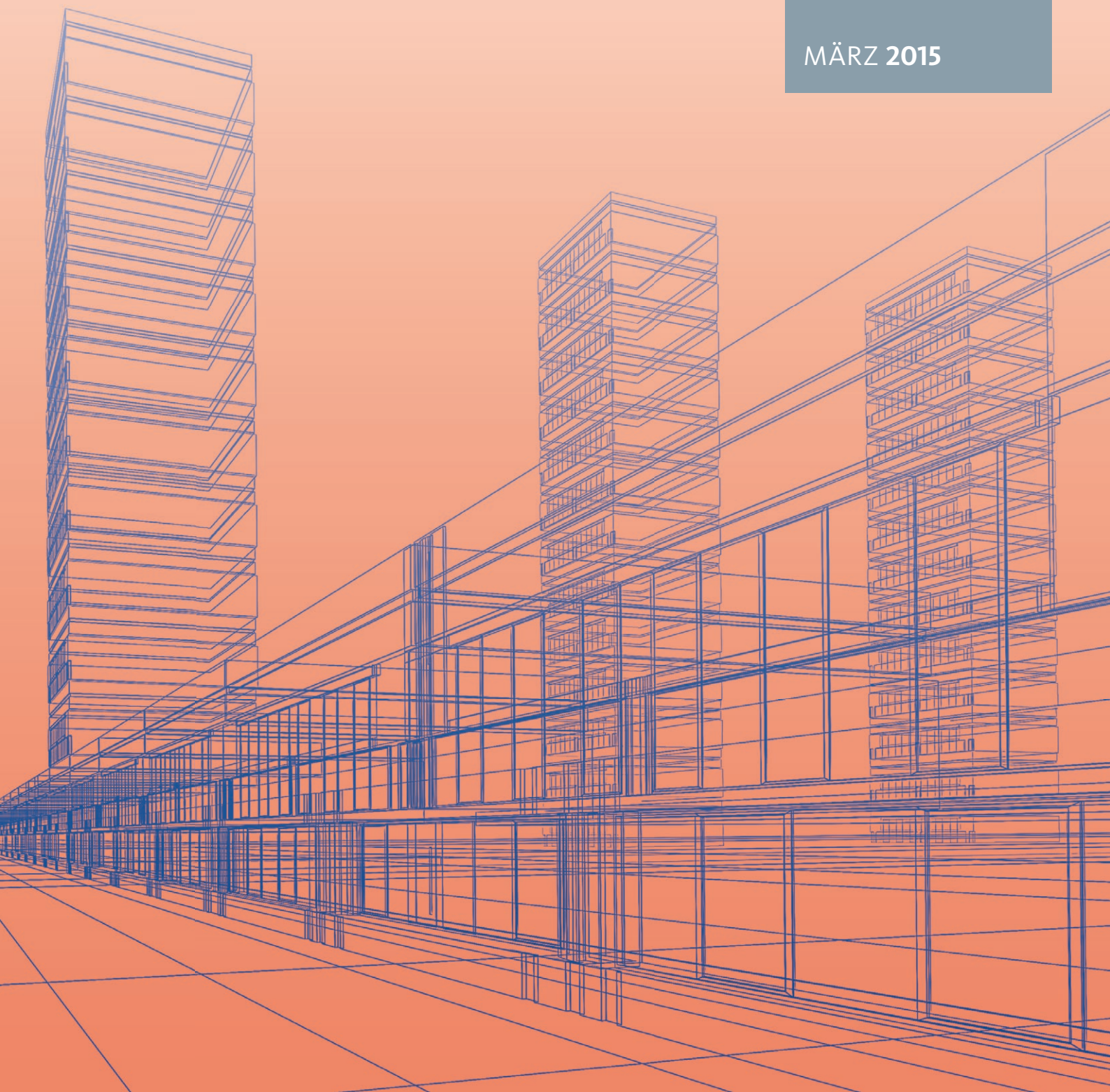


ERLÄUTERENDE
BEMERKUNGEN
OIB-RL 2.3

Brandschutz bei
Gebäuden mit
einem Flucht-
niveau von mehr
als 22 m

OIB-330.2-018/15

MÄRZ 2015



Erläuternde Bemerkungen zu OIB-Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“

Ausgabe: März 2015

I. Allgemeines

Bei der Evaluierung der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“, Ausgabe 2011 wurde die Grundstruktur der Richtlinie beibehalten. Die wesentlichsten Änderungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Anpassung der Fluchtweg-Bestimmungen an den modifizierten Punkt 5.1.2 der OIB-Richtlinien 2,
- Anpassung der Tabelle 1 an die modifizierte Tabelle 1a der OIB-Richtlinie 2.

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Richtlinie für Betriebsbauten gemäß OIB-Richtlinie 2.1 mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m (z.B. große Kesselhäuser, Hochregallager) nicht anwendbar ist.

II. Zu den einzelnen Bestimmungen

Zu Punkt 0: Vorbemerkungen

Falls in der Richtlinie auf ÖNORMEN oder andere Regelwerke verwiesen wird, erfolgt – um gleitende Verweise zu vermeiden – die Angabe des genauen Ausgabedatums. Damit sich bei einer Änderung der zitierten Regelwerke erforderlichenfalls eine Aktualisierung leichter durchführen lässt, werden die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke in einer eigenen OIB-Richtlinie „Zitierte Normen und sonstige technischen Regelwerke“ zusammengefasst.

In den meisten Fällen werden in dieser Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse mit Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe verknüpft. Für den in der Richtlinie am häufigsten vorkommenden Fall, nämlich dass Baustoffe der Klasse A2 zu entsprechen haben, wird dies bereits in den Vorbemerkungen festgelegt, um den Textfluss zu vereinfachen.

Zu Punkt 1: Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen aller OIB-Richtlinien sind in einem eigenen Dokument „Begriffsbestimmungen“ zusammengefasst.

Zu Punkt 2: Allgemeine Anforderungen

In diesem Punkt sind alle jene baulichen Maßnahmen zusammengefasst, die für alle Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m gelten.

Zu Punkt 2.1: Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen)

Der Aufbau der Tabelle 1 in Punkt 2.1.1 orientiert sich an jenem der Tabelle 1a der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“.

Da insbesondere in Nicht-Wohngebäuden (Büros, Beherbergungsstätten etc.) immer wieder Leitungen und Kabel oberhalb von abgehängten Decken in Gängen verlaufen, war es notwendig, Anforderungen gemäß Punkt 2.1.2 zu formulieren.

Zu Punkt 2.2: Feuerwiderstand von Bauteilen

Es werden die Anforderungen des Feuerwiderstandes der einzelnen Bauteile zusammengefasst, wobei grundsätzlich eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten unter Verwendung von Baustoffen der Klasse A als ausreichend erachtet werden. Falls das Gebäude ein Fluchtniveau von mehr als 90 m aufweist, kann gegebenenfalls eine höhere Feuerwiderstandsdauer erforderlich werden (siehe hierzu Punkt 6 dieser Richtlinie).

Zu Punkt 2.3: Fassaden

Zwecks Übersichtlichkeit und besserer Lesbarkeit wurden die relevanten Anforderungen an Fassaden gemäß Punkt 3.5 der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ in diese Richtlinie übernommen.

Zu Punkt 2.4: Brandabschnitte

Punkt 2.4.1 regelt die Größen der Brandabschnittsflächen unter Bedachnahme auf das akzeptierte Risiko sowie die für die Feuerwehr zu bewältigenden Einsatzverhältnisse.

In Punkt 2.4.2 wird gefordert, dass in allen Geschoßen ein 1,20 m hoher deckenübergreifender Außenwandstreifen in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 vorhanden sein muss; im Hinblick auf das erhöhte Gefährdungspotenzial darf daher im Gegensatz zu Punkt 3.1 der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ ein Brandabschnitt nicht über mehrere Geschoße führen.

Zu Punkt 2.5: Sicherheitstreppenhäuser

In diesem Punkt sind all jene Anforderungen zusammengefasst, die allgemeine Regelungen für die Sicherheitstreppenhäuser der Stufe 1 und der Stufe 2 darstellen.

Die Anforderungen über Feuerwehrezufahrten bzw. Aufstellflächen für die Feuerwehr können der *TRVB F 134, Ausgabe 1987* entnommen werden. Zu beachten ist, dass die Bestimmungen gemäß Punkt 6.1 (Zugänglichkeit für die Feuerwehr) der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ einzuhalten sind, wonach die Aufstellfläche für Fahrzeuge der Feuerwehr nicht mehr als 80 m vom Gebäudeeingang entfernt sein darf.

Zu Punkt 2.6: Interne Treppen

Im Gegensatz zu Punkt 3 (Brandabschnitte) der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ wird davon ausgegangen, dass sich in Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m Brandabschnitte nur horizontal, nicht aber über mehrere Geschoße, erstrecken. Lediglich Treppen innerhalb von Wohnungen oder innerhalb von Betriebseinheiten zur internen Erschließung sind möglich. Dies soll eine begrenzte Brandausbreitung in vertikaler Richtung innerhalb des Gebäudes sicherstellen. Zur Sicherung der flüchtenden Personen im Brandfall sowie zur Durchführung eines wirksamen Löscheinsatzes ist eine Zugangsmöglichkeit in allen Ebenen (Geschoßen) erforderlich.

Zu Punkt 2.7: Personenaufzüge

In diesem Punkt werden die für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m wesentlichen Anforderungen an Personenaufzüge zusammengefasst.

Neben den brandschutztechnischen Anforderungen an die Schachtwände der Personenaufzüge wird in Punkt 2.7.1 festgehalten, dass Feuerwehraufzüge jedenfalls in einem eigenen Schacht mit Wänden in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 zu führen sind. Unter gewissen Voraussetzungen ist es jedoch zulässig, dass mehrere Feuerwehraufzüge in einem gemeinsamen Schacht geführt werden dürfen; die entsprechenden Bestimmungen sind in *TRVB A 150, Ausgabe 2011* enthalten.

Aus betrieblichen Gründen werden oftmals mehrere Personenaufzüge zu einer Gruppe zusammengefasst, sodass eine Anordnung unmittelbar im Treppenhaus bzw. der an das Treppenhaus anschließenden Schleuse nicht sinnvoll bzw. möglich ist. Deshalb wird in Punkt 2.7.2 festgelegt, dass in diesen Fällen vor den Ladestellen der Aufzüge ein Vorraum als Rauchabschnitt auszubilden ist. Ein Rauchabschnitt liegt dann vor, wenn die Wände in EI 90 und A2 und die Türen in E 30-C ausgeführt werden.

Für die Erfüllung der Anforderungen gemäß Punkt 2.7.3 kann die *ÖNORM B 2473, Ausgabe 2008-05-01* herangezogen werden.

Durch die Anforderung gemäß Punkt 2.7.4 wird sichergestellt, dass bei Auslösen der automatischen Brandmeldeanlage die Personenaufzüge durch eine Brandfallsteuerung gemäß *ÖNORM EN 81-73, Ausgabe 2005-08-01* in ihre Bestimmungshaltestelle fahren; bei Eintreffen der Feuerwehr ist für diese sichtbar, dass alle Personenaufzüge die Bestimmungshaltestelle erreicht haben und durch sonstige Personen nicht mehr benützt werden können.

Insbesondere bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m gibt es in der Regel sogenannte „low rise“ und „high rise“ Aufzüge; bei Letzteren werden mehrere Geschosse ohne Haltestelle durchfahren. Um jedoch eine Notbefreiung im Gefahrenfall durchführen zu können, bedarf es Nottüren (siehe Punkt 2.7.5); die Anzahl und Ausgestaltung dieser Türen ergibt sich aus der *ÖNORM EN 81-1 bzw. -2, Ausgaben 2010-08-15*.

Da insbesondere bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m triebwerksraumlose Personenaufzüge (auch Feuerwehraufzüge) zum Einsatz kommen, sind in Punkt 2.7.7 konkrete Anforderungen an die Lage der Notbefreiungseinrichtungen, die bei Vorhandensein eines Triebwerksraumes in diesem angeordnet sind, festgelegt.

Damit bei Gebäuden mit größeren Höhen die Feuerwehr im Brandfall die oberen Ebenen (Geschosse) rasch erreichen kann, bedarf es Personenaufzüge, die auch im Brandfall benützt werden können, nämlich Feuerwehraufzüge (Punkt 2.7.8). Die Anforderungen für Feuerwehraufzüge aus maschinentechnischer Sicht sind in der *ÖNORM EN 81-72, Ausgabe 2003-11-01* enthalten, die ergänzenden baulichen Anforderungen, die durch die Mitgliedstaaten zu regeln sind, insbesondere die Ausgestaltung der brandgeschützten Vorräume im Hinblick auf die erforderliche Rauchfreihaltung (z.B. durch eine Druckbelüftungsanlage) in der *TRVB A 150, Ausgabe 2012*. Aufgrund einer Hanglage eines Gebäudes oder unterschiedlicher Niveaus zwischen der Feuerwehrrangriffsebene und dem tiefsten Punkt des an das Gebäude angrenzenden Geländes wird präzisiert, dass für das Erfordernis eines Feuerwehraufzuges die Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschosses und Feuerwehrrangriffsebene maßgebend ist.

Zu Punkt 2.8: Abfallsammelräume, Transformatorenräume, Niederspannungs-Hauptverteilungsräume

Da Abfallsammelräume, Transformatorenräume und Niederspannungs-Hauptverteilungsräume einerseits ein erhöhtes Gefährdungspotenzial darstellen, und andererseits für die anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen des Gebäudes von erhöhter Bedeutung sind, ist die Errichtung einer Schleuse zwischen diesen Räumen und dem Gebäudeinneren erforderlich.

Zu Punkt 2.9: Installationen

Da ein Brandereignis in einem Installationsschacht, der über mehrere Geschosse führt, grundsätzlich für die Feuerwehr nur erschwert beherrschbar ist, ist eine horizontale brandschutztechnische Abschottung längstens alle 12 Geschosse erforderlich.

Zu Punkt 2.10: Erste und erweiterte Löschhilfe

Da die Zahl, Art und Anordnung der erforderlichen Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe insbesondere von der Lage, Ausdehnung und Nutzung der Gebäude abhängig sind, wurden in Punkt 2.10.1 und Punkt 2.10.2 lediglich zielorientierte Anforderungen festgelegt.

Als Erfüllung der Anforderungen gemäß Punkt 2.10.1 kann die *TRVB F 124, Ausgabe 1997* herangezogen werden.

Als Wandhydranten mit formbeständigen D-Schlauch und zusätzlicher geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung gemäß Punkt 2.10.2 gelten nasse Steigleitungen gemäß *TRVB 128 S, Ausgabe 2012* in der auch die Lage der Wandhydranten enthalten ist.

Im Hinblick auf die zellenartige Bauweise von Wohngebäuden wird gemäß Punkt 2.10.3 für Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m die Errichtung einer trockenen Steigleitung als ausreichend erachtet. Regelungen betreffend der Ausführung und Anordnung sind in *TRVB 128 S, Ausgabe 2012* enthalten.

Zu Punkt 2.11: Anlagentechnische Brandschutzeinrichtungen

In Punkt 2.11 wird festgelegt, dass die anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen, wie Brandmeldeanlage und automatische Löschanlage nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden müssen.

Für automatische Brandmeldeanlagen (Punkt 2.11.1) ist als Regelwerk die *TRVB 123 S, Ausgabe 2011 Stand 20.04.2013* heranzuziehen, wobei in dieser die Anforderungen hinsichtlich der Brandfallsteuerungen enthalten sind. Folgende Steuerungen können dabei betroffen sein:

- (a) Aktivierung der Alarmeinrichtungen,
- (b) Aktivierung von Druckbelüftungsanlagen,
- (c) Schließen der motorgesteuerten Brandschutzklappen und Abschaltung von Lüftungen des der Melderauslösung zugeordneten Brandabschnittes,
- (d) Umschaltung auf Dauerbetrieb der Lüftungen bei thermisch gesteuerten Brandschutzklappen des der Melderauslösung zugeordneten Brandabschnittes,
- (e) Schließen von brandabschnittsbildenden Abschlüssen ausgenommen thermisch gesteuerte Brandschutzklappen von Lüftungen,
- (f) Bewegen von Aufzügen (ausgenommen Feuerwehraufzüge), in die Bestimmungshaltestelle (Brandfall-Haltestelle),
- (g) Schaltung von Feuerwehraufzügen in den Brandfall-Modus,
- (h) Entriegelung von Sperren im Zuge von Fluchtwegen und/oder Feuerwehruzugängen,
- (i) Aktivierung des Objektfunks.

Für automatische Löschanlagen (Punkt 2.11.2) ist als Regelwerk die *TRVB 127 S, Ausgabe 2011* heranzuziehen.

Da für automatische Löschanlagen mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ (Punkt 2.11.3) kein eigenes Regelwerk vorliegt, ist hinsichtlich der anlagentechnischen Anforderungen sinngemäß die *TRVB 127 S, Ausgabe 2011* einzuhalten.

Zu Punkt 2.12: Lüftungstechnische Anlagen und Klimaanlage

In Punkt 2.12.1 wird festgelegt, dass für Sicherheitstreppehäuser einschließlich der zugehörigen Schleusen jedenfalls eine gesonderte Lüftungsanlage erforderlich ist. Dazu gehört je nach Ausführung auch die Lüftungsanlage für den Feuerwehraufzug; dies wird jedoch gesondert in der *TRVB A 150, Ausgabe 2011* geregelt.

Zwecks Unterbindung einer eventuellen Rauchverschleppung über eine große Geschoßanzahl, sind gemäß Punkt 2.12.2 Gebäude in entsprechende Lüftungsabschnitte zu unterteilen.

Da die unterirdischen Geschoße von Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m in der Regel Garagen enthalten oder entsprechend größere Lagerräume vorhanden sein können, ist in Punkt 2.12.3 festgehalten, dass für die unterirdischen Geschoße gesonderte Lüftungsanlagen vorhanden sein müssen.

Aus einsatztaktischen Gründen kann es erforderlich sein, die Lüftungsanlage an zentraler Stelle ein- oder auszuschalten (siehe Punkt 2.12.4).

Um eine Kaltrauchausbreitung noch vor Auslösung der thermisch gesteuerten Brandschutzklappen in Lüftungstechnischen Anlagen wirksam einzuschränken, ist bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m der Einsatz von motorgesteuerten Brandschutzklappen gemäß Punkt 2.12.5 erforderlich.

Zu Punkt 2.13: Sicherheitsstromversorgung

Bei einem Stromausfall, aus welcher Ursache auch immer, müssen die sicherheitstechnischen Einrichtungen des Gebäudes, insbesondere die anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen (z.B. BMA, DBA, SPA, FWA) weiter funktionieren, sodass eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich ist (siehe Punkt 2.13.1). Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen wird auf die ÖVE/ÖNORM E 8002, Ausgabe 2002-11-01, die in der ÖNORM EN 1838, Ausgabe 1999-07-01 angeführten Anforderungen an die lichttechnische Auslegung (z.B. Werte für die Mindestbeleuchtungsstärke) und Positionierung der Leuchten sowie für die Feuerwehraufzüge auf die Ergänzungen zu Punkt 3.9.1 der TRVB A 150, Ausgabe 2012 Stand 01/2015 hingewiesen.

Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m wird es in Punkt 2.13.2 als ausreichend erachtet, wenn für die Feuerwehraufzüge, die Drucksteigerungsanlage, die Wandhydranten und die Anlagen zur Rauchfreihaltung (DBA) ein direkter Anschluss an den Niederspannungs-Hauptverteiler des jeweiligen Objektes vorhanden ist, wobei zusätzliche Anforderungen einzuhalten sind.

Im Zuge der Brandbekämpfung kann es notwendig sein, für Geräte rasch einem Stromanschluss zu Verfügung zu haben; so wird in Punkt 2.13.3 festgelegt, dass dieser in Form einer CEE-Drehstrom-Steckdose mit 16 A zu erfolgen hat.

Zu Punkt 2.14: Alarmeinrichtungen

Aufgrund der Komplexität von Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m müssen Personen über ein Brandereignis oder einen sonstigen Vorfall im Gebäude rasch gewarnt werden können; dies kann durch Licht- und/oder Schallzeichen bzw. Rundspruch-Durchsagen erfolgen, wobei als technische Regelwerke die ÖNORM EN ISO 7731, Ausgabe 2009-01-01 bzw. ÖNORM EN 842, Ausgabe 2009-02-01 herangezogen werden können.

Zu Punkt 2.15: Funkeinrichtungen

Da die Funkkommunikation der Feuerwehr bei komplexen und ausgedehnten Gebäudestrukturen nicht immer sichergestellt ist, muss dies gegebenenfalls mit entsprechenden technischen Anlagen (z.B. durch eine Objektfunkanlage) kompensiert werden.

Zu Punkt 2.16: Verantwortliche Personen

Da Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m durch eine bauliche und anlagentechnische Komplexität, unterschiedliche Nutzungsarten und eine große Anzahl von Personen gekennzeichnet ist, ist gemäß Punkt 2.16.1 einerseits die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten erforderlich, und andererseits die Anfertigung von Brandschutzplänen.

Ergänzend wird in Punkt 2.16.2 festgehalten, dass bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m diese Person jedenfalls zusätzliche Aufgaben zu übernehmen hat.

Zu Punkt 3: Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wurden all jene Bestimmungen, die für alle Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und nicht mehr als 90 m gelten, in Punkt 2 zusammengefasst. Die in Punkt 3 enthaltenen Anforderungen sind daher zusätzlich einzuhalten.

Grundsätzlich wurde bei der Festlegung der Anforderungen gemäß der Punkte 3.1 bis 3.4 davon ausgegangen, dass für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und nicht mehr als 32 m zwar ein Rettungsweg über die Drehleiter in der Regel nicht mehr sichergestellt werden kann, jedoch der Löschangriff von außen bei entsprechender Zugänglichkeit für die Feuerwehr noch möglich ist.

Zu Punkt 3.1: Fluchtwege

Grundsätzlich wird auch bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und nicht mehr als 32 m das Zurücklegen der ersten 40 m Gehweglänge eines Fluchtweges entsprechend der meisten bisherigen Regelungen der Bundesländer in Übereinstimmung mit der Arbeitsstättenverordnung für Personen als akzeptierbares Risiko angenommen. Nach Überschreitung dieser Gehweglänge ist es jedoch gemäß Punkt 3.1.1 zwingend erforderlich, ein Sicherheitstreppenhaus der Stufe 1 zu erreichen.

Infolge der abschätzbaren Personenanzahl in Wohngebäuden sowie der in der Regel geschoßweise erfolgenden Evakuierung bei Nicht-Wohngebäuden kann mit einem Sicherheitstreppenhaus der Stufe 1 das Auslangen gefunden werden. Jedoch ist es gemäß Punkt 3.1.2 erforderlich, dass unabhängig von der Einhaltung der tatsächlichen Fluchtweglänge von nicht mehr als 40 m, jeder Brandabschnitt (bezogen auf eine Brandabschnittsfläche von 800 m² bzw. 1200 m²) an ein Sicherheitstreppenhaus der Stufe 1 angebunden ist.

Zu Punkt 3.2: Sicherheitstreppenhäuser der Stufe 1

Im Hinblick auf das Vorhandensein lediglich eines Treppenhauses muss dieses derart ausgestaltet sein, dass im Brandfall sowohl für die flüchtenden Personen als auch für die Feuerwehr im Zuge des Löschangriffs mit einem möglichst rauchfreien Treppenhaus gerechnet werden kann. Dies wird nach dem Stand der Technik dann als sichergestellt angesehen, wenn das Treppenhaus mit einer Druckbelüftungsanlage gemäß *TRVB S 112, Ausgabe 2004* ausgestattet ist. Bemerkt wird, dass auch ein außenliegendes Sicherheitstreppenhaus gemäß Punkt 4.2.2 dieser Richtlinie die Anforderungen an ein möglichst rauchfreies Treppenhaus erfüllt.

Aufgrund der in der *TRVB S 112, Ausgabe 2004* beschriebenen unterschiedlichen Konzepten entspricht der in Punkt 3.2.1 formulierten Anforderung das „Aufenthaltskonzept“; dieses wurde insbesondere für Wohngebäude als ausreichend erachtet, da definierte Abströmöffnungen in den Wohnungen nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand sichergestellt werden können.

Der in Punkt 3.2.2 formulierten Anforderung entspricht das „Räumungsalarmkonzept“ gemäß *TRVB S 112, Ausgabe 2004*, da bei Gebäuden mit Büros und sonstigen Nicht-Wohngebäuden (z.B. Beherbergungsstätten) damit gerechnet werden muss, dass im Brandfall eine größere Anzahl von Personen gleichzeitig das Treppenhaus benützt und damit die Türen zum Treppenhaus länger und häufiger offen sind.

In Punkt 3.2.3 wird präzisiert, dass Wohnungen bzw. Betriebseinheiten nur über einen Vorraum bzw. Gang an das Sicherheitstreppenhaus angeschlossen sein dürfen, d.h. Türen von Wohnungen bzw. Betriebseinheiten dürfen nicht unmittelbar in das Sicherheitstreppenhaus münden. Diese zusätzliche Sicherheitsmaßnahme ist erforderlich, damit für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und nicht mehr als 32 m mit einem Sicherheitstreppenhaus das Auslangen gefunden werden kann.

Zu Punkt 3.3: Brandmeldeanlagen (BMA)

Im Hinblick auf die Höhe des Gebäudes in Verbindung mit einer erhöhten Personenanzahl, längeren vertikalen Fluchtweglängen und damit erschwerten Bedingungen für einen Löschangriff durch die Feuerwehr ist eine Brandfrüherkennung in Form einer automatischen Brandmeldeanlage, deren Schutzzumfang sich auf das ganze Gebäude erstreckt, gemäß Punkt 3.3.1 unbedingt erforderlich. Um ein rasches Eintreffen der Feuerwehr sicherzustellen, ist eine Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle notwendig. Außerdem wird extra darauf hingewiesen, dass im Falle einer Auslösung durch die Brandmeldeanlage der Feuerwehr zu allen überwachten Bereichen der Zutritt zu ermöglichen ist, z.B. in Form eines Schlüsselsafes oder eines Multi-Schlüsselsafes.

Da in letzter Zeit in vermehrtem Ausmaß Wohngebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m errichtet wurden, wurden insofern Abweichungen in Punkt 3.3.2 festgelegt, als unter gewissen Voraussetzungen Wohnungen vom Schutzzumfang der Brandmeldeanlage ausgenommen werden. Dies kann u.a. damit gerechtfertigt werden, dass in der Regel eine zellenartige Bauweise (Wohnungen sind von Trennwänden und Trenndecken jeweils in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 umgeben) vorliegt sowie die durchschnittliche Wohnungsgröße in der Regel mit 80 m² bis 150 m² begrenzt ist.

Zu Punkt 3.4: Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung

In der Regel wird bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m ein Löschangriff von außen möglich sein, sodass neben den in Punkt 2.4.2 festgelegten Anforderungen keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig sind.

Sofern jedoch ein Löschangriff von außen nicht möglich ist und auch keine automatische Löschanlage vorhanden ist, sind bauliche Maßnahmen erforderlich, die eine wirksame Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung sicherstellen. Die Abbildung im Anhang I soll die unter a) und b) angeführten Maßnahmen erläutern:

Zu Punkt 4: Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m und nicht mehr als 90 m

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wurden all jene Bestimmungen, die für alle Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und nicht mehr als 90 m gelten, in Punkt 2 zusammengefasst. Die in Punkt 4 enthaltenen Anforderungen sind daher zusätzlich einzuhalten.

Grundsätzlich wurde bei der Festlegung der Anforderungen gemäß der Punkte 4.1 bis 4.4 davon ausgegangen, dass für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m weder ein Rettungsweg über die Drehleiter noch ein Löschangriff von außen möglich ist.

Zu Punkt 4.1: Fluchtwege

Grundsätzlich wird auch bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m das Zurücklegen der ersten 40 m Gehweglänge eines Fluchtweges entsprechend der meisten bisherigen Regelungen der Bundesländer in Übereinstimmung mit der Arbeitsstättenverordnung für Personen als akzeptierbares Risiko angenommen. Nach Überschreitung dieser Gehweglänge ist es jedoch gemäß Punkt 4.1.1 zwingend erforderlich, zwei Sicherheitstreppehäuser der Stufe 2 zu erreichen, wobei in Punkt 4.1.2 und Punkt 4.1.3 ergänzende Regelungen wie in Punkt 5.1 der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ enthalten sind. Insbesondere soll dadurch sichergestellt werden, dass einerseits Fluchtmöglichkeiten in unterschiedliche Richtungen zu zwei unterschiedlichen Sicherheitstreppehäusern der Stufe 2 vorhanden sind (Punkt 4.1.2), und andererseits der gemeinsame Fluchtweg nicht mehr als 25 m betragen darf (Punkt 4.1.3).

Unabhängig von der Einhaltung der tatsächlichen Fluchtweglänge von nicht mehr als 40 m ist es gemäß Punkt 4.1.4 erforderlich, dass jeder Brandabschnitt (bezogen auf eine Brandabschnittsfläche von 800 m² bzw. 1200 m²) an ein Sicherheitstreppehaus der Stufe 2 angebunden ist.

Im Hinblick darauf, dass die Sicherheitstreppehäuser sowohl den flüchtenden Personen als auch der Feuerwehr als Angriffsweg dienen, wurde in Punkt 4.1.5 festgelegt, dass bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 60 m alle sechs Geschoße ein „Ausweichen“ vom Fluchtstrom möglich sein muss. Dies kann in Form einer Erweiterung des Sicherheitstreppehauses oder eines unmittelbar an dieses anschließenden Raumes, der als „Verweilbereich“ gekennzeichnet ist, erfolgen. Außerdem ermöglichen diese Bereiche ein Innehalten bzw. kurzzeitiges Ausruhen von flüchtenden Personen.

In Punkt 4.1.6 wird festgehalten, dass unabhängig von betriebsinternen Zugangsregelungen (z.B. Betriebseinheit über Sicherheitstreppehaus nicht zugänglich) im Brandfall für die Feuerwehr alle Geschoße vom Sicherheitstreppehaus aus zugänglich sein müssen.

Zu Punkt 4.2: Sicherheitstreppenhäuser der Stufe 2

Im Hinblick auf das Nichtvorhandensein von Rettungswegen sowie der großen Gebäudehöhe müssen die Treppenhäuser derart ausgestaltet sein, dass im Brandfall sowohl für die flüchtenden Personen als auch für die Feuerwehr im Zuge des Löschangriffs mit einem möglichst rauchfreien Treppenhaus gerechnet werden kann. Dies kann dann als erfüllt angesehen werden, wenn die Treppenhäuser als Sicherheitstreppenhäuser der Stufe 2 ausgeführt werden, wobei zwei Typen unterschieden werden.

In Punkt 4.2.1 werden die Anforderungen an das innenliegende Sicherheitstreppenhaus zusammengefasst, wobei dieser Typ durch das Vorhandensein einer dem Sicherheitstreppenhaus vorgelagerten Schleuse charakterisiert ist. Der in lit b) formulierten Anforderung entspricht das „Brandbekämpfungskonzept“ gemäß *TRVB S 112, Ausgabe 2004*. Infolge der Höhe des Gebäudes ist mit einer größeren Personenzahl zu rechnen, sodass einerseits die Evakuierungszeit einen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt, und andererseits bereits die Brandbekämpfungsphase eingesetzt hat.

In Punkt 4.2.2 werden die Anforderungen an das in der Regel seltener vorkommende außenliegende Sicherheitstreppenhaus zusammengefasst. Bei diesem Typ wird die Schleuse durch einen offenen Gang oder eine offene Loggia ersetzt, die im Freien unmittelbar vor dem Sicherheitstreppenhaus liegt. Die eigentliche Lage des Treppenhauses (im Gebäudeinneren oder an der Gebäudeaußenseite) ist dabei nicht relevant.

Zu Punkt 4.3: Brandmeldeanlagen (BMA)

Im Hinblick auf die Höhe des Gebäudes in Verbindung mit einer erhöhten Personenanzahl, längeren vertikalen Fluchtweglängen und damit erschwerten Bedingungen für einen Löschangriff durch die Feuerwehr ist eine Brandfrüherkennung in Form einer automatischen Brandmeldeanlage, deren Schutzzumfang sich auf das ganze Gebäude erstreckt, gemäß Punkt 4.3.1 unbedingt erforderlich. Um ein rasches Eintreffen der Feuerwehr sicherzustellen, ist eine Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle notwendig. Außerdem wird extra darauf hingewiesen, dass im Falle einer Auslösung durch die Brandmeldeanlage der Feuerwehr zu allen überwachten Bereichen der Zutritt zu ermöglichen ist, z.B. in Form eines Schlüsselsafes oder eines Multi-Schlüsselsafes.

In Analogie zu Punkt 3.3.2 wurden in Punkt 4.3.2 insofern Abweichungen festgelegt, als unter gewissen Voraussetzungen Wohnungen vom Schutzzumfang der Brandmeldeanlage ausgenommen werden. Dies kann u.a. damit gerechtfertigt werden, dass in der Regel eine zellenartige Bauweise (Wohnungen sind von Trennwänden und Trenndecken jeweils in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 umgeben) vorliegt sowie die durchschnittliche Wohnungsgröße in der Regel mit 80 m² bis 150 m² begrenzt ist.

Zu Punkt 4.4: Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung

Da bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m ein Löschangriff von außen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung nicht mehr durchgeführt werden kann, sind Maßnahmen innerhalb des Gebäudes erforderlich. In der Regel (Punkt 4.4.1) erfolgt dies durch eine automatische Löschanlage, z.B. eine Sprinkleranlage. Bei Wohnungen (Punkt 4.4.2) wird infolge der zellenartigen Bauweise eine Ausführung in Form einer automatischen Löschanlage mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ als ausreichend erachtet.

Zu Punkt 6: Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 90 m

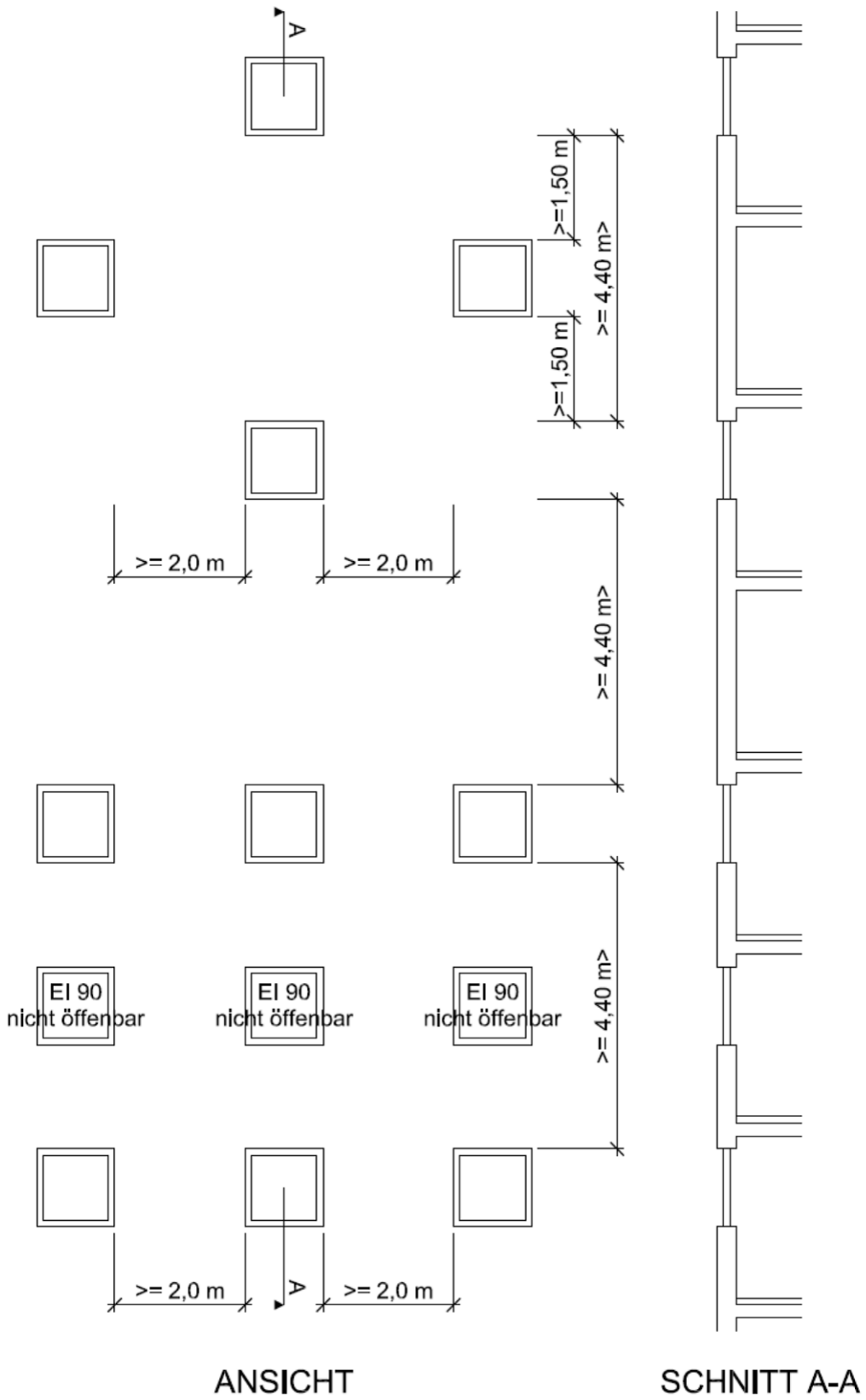
Nach eingehender Diskussion wurde festgestellt, dass durch die in den Punkten 2 bis 5 dieser Richtlinie angeführten Anforderungen bei sehr hohen Gebäuden die in der Bauproduktenverordnung enthaltenen Schutzziele nicht ausreichend berücksichtigt werden. Es sind daher aufgrund der zu erwartenden Personenanzahl, der Art der Nutzung und der Umgebungssituation verbunden mit längeren Evakuierungszeiten und erschwerten Angriffsbedingungen für die Feuerwehr gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Infolge der Komplexität derartiger Gebäude können keine allgemein gültigen Anforderungen mehr

festgelegt werden, sodass die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes unter Berücksichtigung der in Punkt 6 angeführten Kriterien erforderlich ist. Diese können beispielsweise durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Erhöhung des Feuerwiderstandes der Bauteile,
- eigenes Sicherheitstreppenhaus für die Einsatzkräfte,
- zusätzlicher Feuerwehraufzug,
- zusätzliche Redundanzen der anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen,
- organisatorische Brandschutzmaßnahmen,
- Fluchtwegekonzept auf Basis von Personenstromanalysen.

Die Grenze von 90 m wurde auf Basis einer Einteilung der Gebäude gemäß dem „Neuen Wiener Hochhauskonzept“ festgelegt.

Anhang I



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Österreichisches Institut für Bautechnik

ZVR 383773815

Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria

T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23

E-Mail: mail@oib.or.at

Internet: www.oib.or.at

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2015**



www.oib.or.at

