

RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK

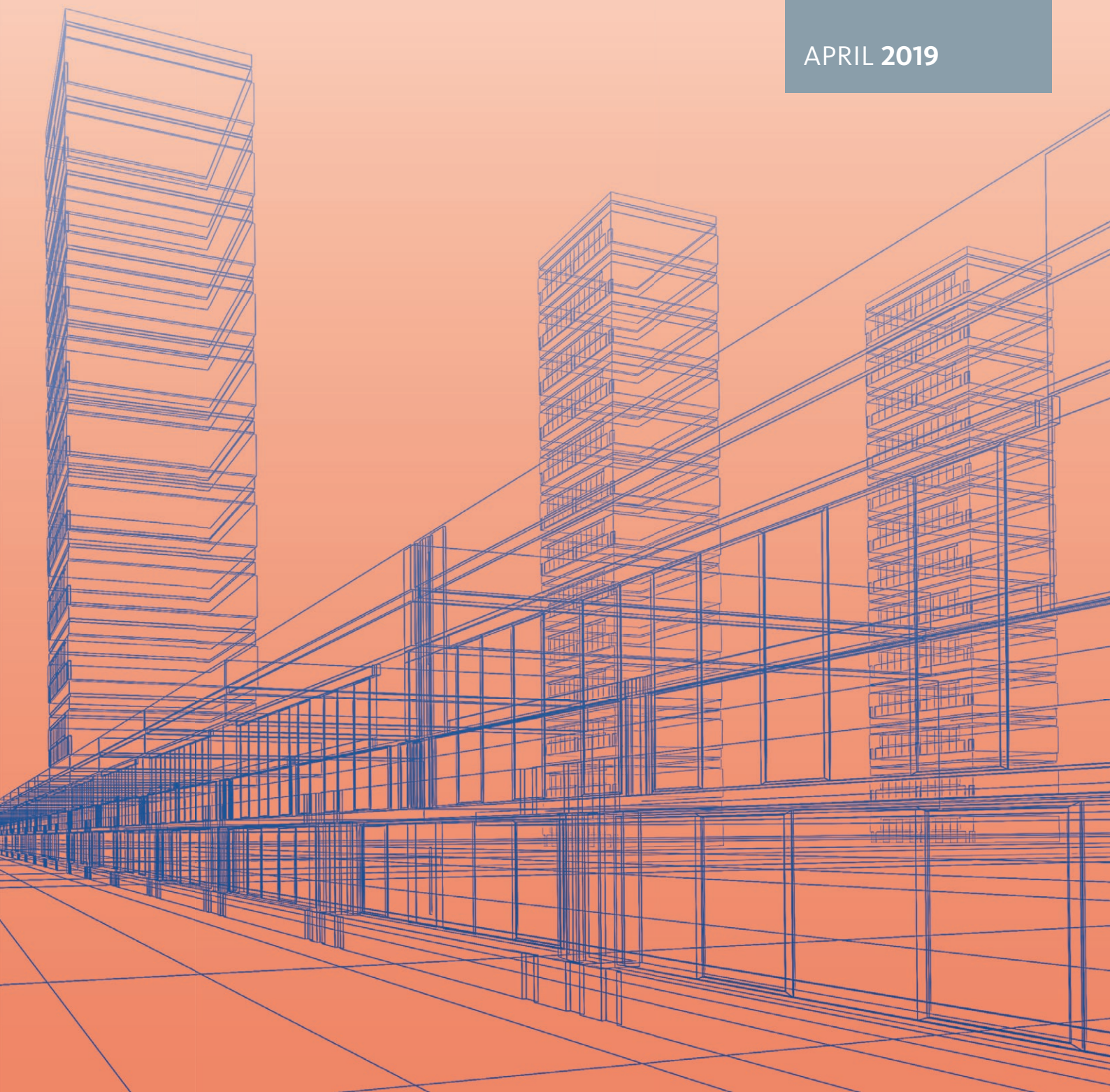


ERLÄUTERnde BEMERKUNGEN OIB-RL 2.3

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

OIB-330.2-019/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

Erläuternde Bemerkungen zu

-Richtlinie 2.3

Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m

Ausgabe: April 2019

Allgemeines

Bei der Überarbeitung der *OIB-Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“*, Ausgabe März 2015 wurde die Grundstruktur der Richtlinie beibehalten. Die wesentlichsten Änderungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Aufnahme von Regelungen über das Brandverhalten von elektrischen Kabeln/Leitungen analog der *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“*,
- Übernahme von anforderungsrelevanten Teilen aus der *TRVB 110 B „Brandschutztechnische Anforderungen bei Leitungen und deren Durchführungen“* (z.B. Dämmstoffe von Leitungen sowie Leitungen und sonstige Einbauten in Schächten bzw. Kanälen, Regelungen über Stockwerksverteiler),
- Präzisierung der Anforderungen an Fassaden analog der *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“*,
- Präzisierung von Anforderungsparametern für die Wirksamkeit einer automatischen Löschanlage mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“,
- Präzisierung der Ausgestaltung der Loggien und Balkone bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m als Maßnahme zur wirksamen Einschränkung der vertikalen Brandübertragung, wenn ein Löschangriff von außen nicht möglich ist,
- Aufnahme von Anforderungen an das Brandverhalten von Vorhangfassaden,
- Präzisierung, welche anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen sowie Aufzüge an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen sind,
- Aufnahme von Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung (Verweis auf Tabelle 6 der *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“*),
- Anpassung der Fluchtwegführung bei Wohnungen an die geänderten Regelungen gemäß *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“*,
- Aufnahme von Regelungen betreffend Bauführungen im Bestand.

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

Die in diesen Erläuternden Bemerkungen angeführten technischen Regelwerke (z.B. Normen) verstehen sich als Planungshinweise und beziehen sich auf den Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe der OIB-Richtlinie 2.3.

Zu den einzelnen Bestimmungen

Zu Punkt 0: Vorbemerkungen

Aufgrund der europäischen Normung werden die europäischen Begriffe und Klassen im Bereich des Brandschutzes verwendet. Dabei wird den Klassifizierungen die *ÖNORM-Serie EN 13501 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten“* zugrunde gelegt.

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.

Der *OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“* enthält inhaltliche und formale Anforderungen hinsichtlich des Umganges mit Abweichungen von einzelnen Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2.3 sowie für die Erstellung von Brandschutzkonzepten.

Zu Punkt 1: Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen aller OIB-Richtlinien sind in einem eigenen Dokument *„OIB-Richtlinien – 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)

Zu Punkt 2.1.1

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

Zu Punkt 2.1.2

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 den Punkten 2.1.3 bis 2.1.6

In den Punkten 2.1.3 bis 2.1.6 wurden analog zur *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“* Anforderungen an das Brandverhalten von elektrischen Kabeln bzw. Leitungen sowie die Verlegung von Verteilern und Einzelleitungen für treppenhauseigene Anlagen ergänzt.

Zu Punkt 2.1.7

Es wurde in Punkt 2.1.7 präzisiert, dass die Regelungen für Dämmstoffe von Leitungen nicht nur für Treppenhäuser, sondern auch für Schleusen und offene Gänge gemäß Punkt 4.2.2 der OIB-Richtlinie 2.3 gelten.

Zu Punkt 2.2: Feuerwiderstand von Bauteilen

Es werden die Anforderungen an den Feuerwiderstand der einzelnen Bauteile zusammengefasst, wobei grundsätzlich eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten unter Verwendung von Baustoffen der Klasse A2 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 der OIB-Richtlinie 2.3).

Zur Herstellung einer geschoßweisen Brandabschnittsbildung werden auch Anforderungen an Brüstungen von Loggien und Balkonen gestellt; dies ist bei Vorhandensein einer geeigneten Löschanlage nicht erforderlich.

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

Zu Punkt 2.4.1

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

Zu Punkt 2.4.2

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 Feuerwehruzufahrten bzw. Aufstellflächen für die Feuerwehr können der *TRVB 134 F „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“* entnommen werden.

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.

Zu Punkt 2.7.1

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 der *TRVB 150 S „Ergänzende Bestimmungen zur ÖNORM EN 81-72:2015 – Feuerwehraufzüge“* enthalten.

Zu Punkt 2.7.2

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 auszubilden ist. Dieser Vorraum ist von Trennbauteilen zu begrenzen, wobei die Türen in EI₂ 30-C auszuführen sind.

Zu Punkt 2.7.3

Für die Erfüllung der Anforderungen gemäß Punkt 2.7.3 kann die *ÖNORM B 2473 „Brandschutztechnische Maßnahmen bei Schachtzugängen von Aufzügen“* herangezogen werden.

Zu Punkt 2.7.4

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 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 73: Verhalten von Aufzügen im Brandfall“* 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. Dabei wird auf die Regelungen gemäß Punkt 3.6.3 der *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“* ausdrücklich hingewiesen.

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 Haltestellen durchfahren. Um jedoch eine Notbefreiung im Gefahrenfall durchführen zu können, bedarf es Nottüren (siehe Punkt 2.7.5 der OIB-Richtlinie 2.3); die Anzahl und Ausgestaltung dieser Türen ergibt sich aus der *ÖNORM EN 81-20 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge für den Personen- und Gütertransport – Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge“*.

Zu Punkt 2.7.7

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.

Zu Punkt 2.7.8

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. Die Anforderungen für Feuerwehraufzüge aus maschinentechnischer Sicht sind in der *ÖNORM EN 81-72 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 72: Feuerwehraufzüge“* enthalten, die ergänzenden baulichen Anforderungen, die durch die Mitgliedsstaaten zu regeln sind, insbesondere die Ausgestaltung der brandgeschützten Vorräume im Hinblick auf die erforderliche Rauchfreihaltung (z.B. durch eine Druckbelüftungsanlage) in der *TRVB 150 S*. 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 der 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

Zu den Punkten 2.10.1 und 2.10.2

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 124 F „Erste und erweiterte Löschhilfe“* 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 „Ortsfeste Löschanlagen nass und trocken“*, in der auch die Lage der Wandhydranten enthalten ist.

Zu Punkt 2.10.3

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* 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.

Zu Punkt 2.11.1

Für automatische Brandmeldeanlagen (Punkt 2.11.1) ist als Regelwerk die *TRVB 123 S „Brandmeldeanlagen“* 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.

Zu Punkt 2.11.2

Für automatische Löschanlagen (Punkt 2.11.2) ist als Regelwerk die *TRVB 127 S „Sprinkleranlagen“* heranzuziehen, wobei die bereits in der Praxis üblichen Regelungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Wasserversorgung und der Wirkzeit ergänzt wurden.

Zu Punkt 2.11.3

Da für andere Löschanlagen als Sprinkleranlagen, z.B. Hochdruckwassernebellöschanlagen, kein entsprechendes Regelwerk vorliegt, muss die Gleichwertigkeit zu einer „herkömmlichen Sprinkleranlage“ nachgewiesen werden (Punkt 2.11.3).

Zu Punkt 2.11.4

Da für automatische Löschanlagen mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ (Punkt 2.11.4) kein eigenes Regelwerk vorliegt, ist hinsichtlich der anlagentechnischen Anforderungen sinngemäß die *TRVB 127 S* einzuhalten. Ergänzend wurden zielorientierte Anforderungen festgelegt, bei deren Einhaltung die vertikale Flammenübertragung als wirksam eingeschränkt gilt.

Zu Punkt 2.12: Lüftungstechnische Anlagen und Klimaanlage

Zu Punkt 2.12.1

In Punkt 2.12.1 wird festgelegt, dass für Sicherheitstreppenhäuser 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 150 S* geregelt.

Zu Punkt 2.12.2

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

Zu Punkt 2.12.3

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.

Zu Punkt 2.12.4

Aus einsatztaktischen Gründen kann es erforderlich sein, die Lüftungsanlage – ausgenommen dezentrale Lüftungsanlagen – an zentraler Stelle ein- oder auszuschalten.

Zu Punkt 2.12.5

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 2.12.6

Umluftanlagen (Einzelanlagen, Splitgeräte) werden nicht als Klimaanlage gemäß Punkt 2.12.6 angesehen.

Zu Punkt 2.13: Sicherheitsstromversorgung

Zu Punkt 2.13.1

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, weshalb eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich ist. Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen wird auf die *ÖVE/ÖNORM E 8101 „Elektrische Niederspannungsanlagen“*, die in der *ÖNORM EN 1838 „Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung“* angeführten Anforderungen an die lichttechnische Auslegung (z.B. Werte für die Mindestbeleuchtungsstärke) und Positionierung der Leuchten, die *ÖVE R 12-2 „Brandschutz in elektrischen Anlagen – Teil 2: Ergänzende brandschutztechnische Anforderungen an elektrische Betriebsstätten und an elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in elektrischen Niederspannungsanlagen“* sowie für die Feuerwehraufzüge auf die Ergänzungen zu Punkt 3.9.1 der *TRVB 150 S* hingewiesen.

Zu Punkt 2.13.2

Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m wird es in Punkt 2.13.2 als ausreichend erachtet, wenn für die Personen- und Lastenaufzüge einschließlich 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.

Da Lastenaufzüge auch der Personenbeförderung dienen, wurden sie in die Aufzählung bei den Aufzügen aufgenommen.

Zu Punkt 2.13.3

Im Zuge der Brandbekämpfung kann es notwendig sein, für Geräte rasch einen Stromanschluss zur 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: Sicherheitsbeleuchtung

Auf Grund der Neugestaltung der elektrotechnischen Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung werden die Anforderungen, wann eine Sicherheitsbeleuchtung grundsätzlich erforderlich ist und wann diese mit erhöhten Anforderungen (z.B. Funktionserhalt der Kabelanlage) auszuführen ist, für alle Nutzungen in der Tabelle 6 der *OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“* zusammengefasst; in diesem Punkt erfolgt daher lediglich der Verweis auf diese Tabelle.

Zu Punkt 2.15: 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 „Ergonomie – Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten – Akustische Gefahrensignale“* bzw. *ÖNORM EN 842 „Sicherheit von Maschinen – Optische Gefahrensignale – Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung“* herangezogen werden können.

Zu Punkt 2.16: 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 2.17: Verantwortliche Personen

Zu Punkt 2.17.1

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 2.17.1 einerseits die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten erforderlich, und andererseits die Anfertigung von Brandschutzplänen.

Zu Punkt 2.17.2

Ergänzend wird in Punkt 2.17.2 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

Zu Punkt 3.1.1

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.

Zu Punkt 3.1.4

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 3.1.4 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 112 S „Druckbelüftungsanlagen (DBA)“* ausgestattet ist. Bemerkt wird, dass auch ein außenliegendes Sicherheitstreppenhaus gemäß Punkt 4.2.2 dieser Richtlinie die Anforderungen an ein möglichst rauchfreies Treppenhaus erfüllt.

Zu Punkt 3.2.1

Aufgrund der in der *TRVB 112 S* beschriebenen unterschiedlichen Konzepte 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.

Zu Punkt 3.2.2

Der in Punkt 3.2.2 formulierten Anforderung entspricht das „Räumungsalarmkonzept“ gemäß *TRVB 112 S* 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 benutzt und damit die Türen zum Treppenhaus länger und häufiger offen sind.

Zu Punkt 3.2.3

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)

Zu Punkt 3.3.1

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.

Zu Punkt 3.3.2

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 Schutzbereich 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 1 im Anhang A soll die unter lit. c) und d) 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

Zu den Punkten 4.1.1 bis 4.1.3

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 Sicherheitstreppenhäuser 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 Sicherheitstreppenhäusern 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 und 4.1.4).

Zu Punkt 4.1.5

Unabhängig von der Einhaltung der tatsächlichen Fluchtweglänge von nicht mehr als 40 m (bei Wohnungen gemessen ab der Wohnungseingangstüre) ist es gemäß Punkt 4.1.5 erforderlich, dass jeder Brandabschnitt (bezogen auf eine Brandabschnittsfläche von 800 m² bzw. 1.200 m²) an ein Sicherheitstreppenhaus der Stufe 2 angebunden ist.

Zu Punkt 4.1.6

Im Hinblick darauf, dass die Sicherheitstreppenhäuser sowohl den flüchtenden Personen als auch der Feuerwehr als Angriffsweg dienen, wurde in Punkt 4.1.6 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 Sicherheitstreppenhauses oder eines unmittelbar an das Sicherheitstreppenhaus anschließenden Raumes, der als „Verweilbereich“ gekennzeichnet ist, erfolgen. Außerdem ermöglichen diese Bereiche ein Innehalten bzw. kurzzeitiges Ausruhen von flüchtenden Personen.

Zu Punkt 4.1.7

In Punkt 4.1.7 wird festgehalten, dass unabhängig von betriebsinternen Zugangsregelungen (z.B. Betriebseinheit über Sicherheitstreppenhaus nicht zugänglich) im Brandfall für die Feuerwehr alle Geschoße vom Sicherheitstreppenhaus 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.

Zu Punkt 4.2.1

In Punkt 4.2.1 werden die Anforderungen an das innenliegende Sicherheitstreppenhaus zusammengefasst, wobei dieser Typ durch das Vorhandensein einer dem Sicherheitstreppenhaus vorgelegerten Schleuse charakterisiert ist. Der in lit. b) formulierten Anforderung entspricht das „Brandbekämpfungskonzept“ gemäß *TRVB 112 S*. 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.

Zu Punkt 4.2.2

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)

Zu Punkt 4.3.1

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.

Zu Punkt 4.3.2

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

Zu den Punkten 4.4.1 und 4.4.2

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 5: 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 der Leitlinie „*Hochhäuser in Wien – Städtebauliche Leitlinien 2001*“ festgelegt.

Zu Punkt 6: Bauführungen im Bestand

Mit dieser Bestimmung wird klargestellt, in welchem Ausmaß bei Änderungen an bestehenden Gebäuden von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie abgewichen werden kann.

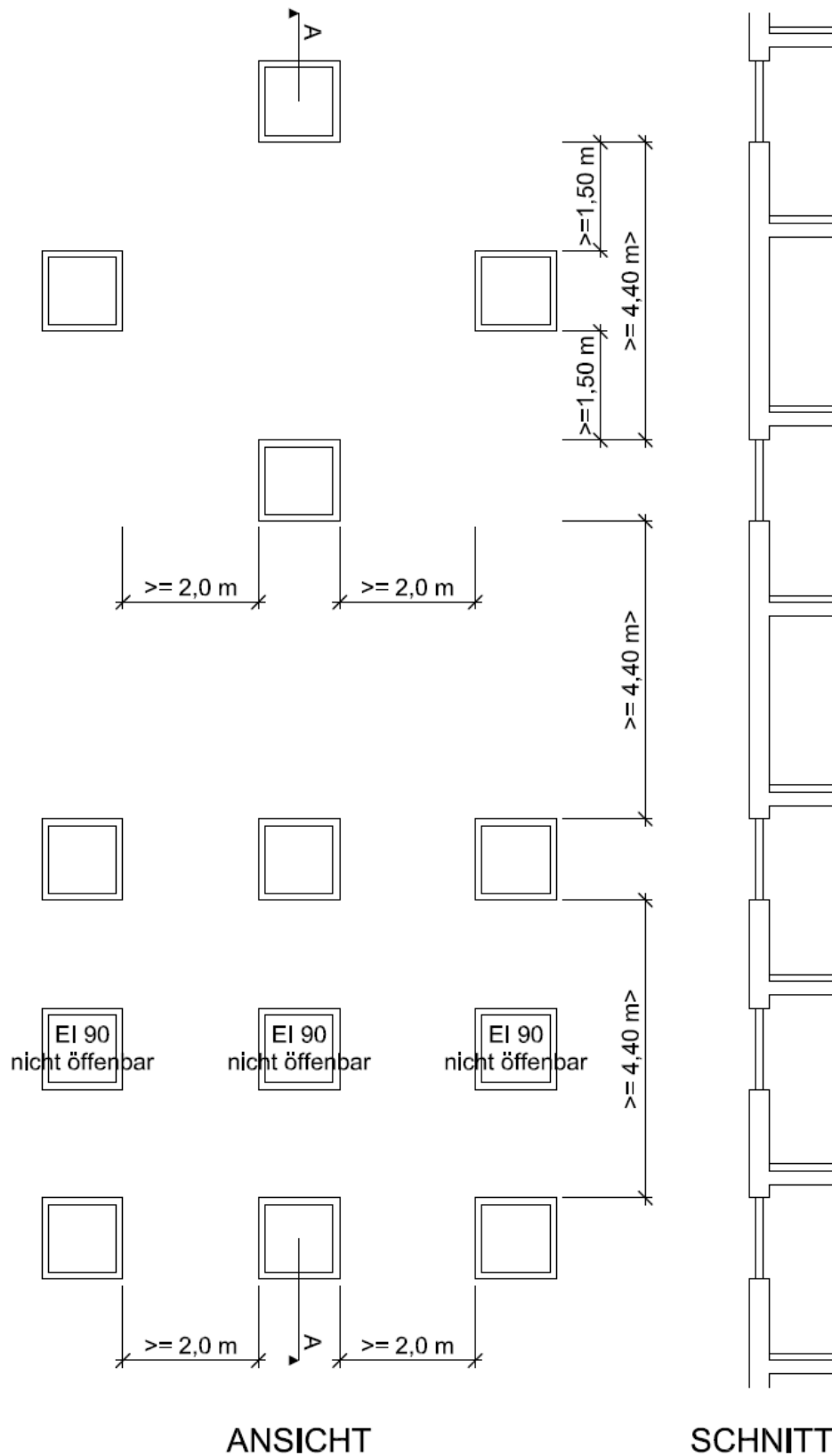
ANHANG A

Abbildung 1: zu Punkt 3.4 d) – Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung

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, 2019**



www.oib.or.at

