



FAQ-Nummer – 23-016

Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015

Vorschrift: 23-15 Beförderungsanlagen

Ziffer, Absatz: Diverse
Thema: Unterschiede VKF-BSR 23-15 zu Aufzugsnormen
Beschlussdatum: 27.03.2019

Frage:

Mit der Einführung der SN EN 81-72:2015 und der SN EN 81-73:2016 sind diverse Unterschiede zu der VKF Brandschutzrichtlinie 23-15 Beförderungsanlagen entstanden. In der Praxis führen diese Differenzen immer wieder zu Problemen und Fragen.

Mittels einer Gegenüberstellung sollen die differenten Punkte aufgelistet und mit Lösungsvorschlägen geklärt werden.

Antwort ABSV:

Werden bei der Erstellung einer Aufzugsanlage zur BSR 23-15 die Ausführungen im Anhang dieser FAQ berücksichtigt, darf davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen aus der BSR 23-15 aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes erfüllt sind. Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass weder die VKF-BSR die SN EN noch die SN EN die VKF-BSR ausser Kraft setzen können.

Bei den Antworten wurde berücksichtigt, dass im nationalen Vorwort der betroffenen EN Normen die Brandschutzvorschriften als zu beachtende Vorschriften erwähnt sind. Im Weiteren gehen die EN-Normen auch davon aus, dass die notwendigen Absprachen im Vorfeld mit den involvierten Behörden erfolgen.

Erläuterung / Interpretation

FAQ öffentlich publiziert

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
1	23-15	<p>Geltungsbereich</p> <p>Diese Brandschutzrichtlinie gilt für die Erstellung und den Betrieb von Beförderungsanlagen sowie Feuerwehraufzügen.</p> <p>Dieser Punkt ist nicht richtig / ist falsch</p> <p>Die Brandschutzrichtlinie BRS 23-15:2015 gilt nur für Brandschutztechnische Vorgaben vom Aufzugschacht und ausserhalb des Aufzuges. Der Aufzug als "Maschine" untersteht der Aufzugsrichtlinie (als Gesetz) da für den Aufzug ein vorgegebenes Konformitätsverfahren eingehalten werden muss.</p> <p>Aus diesem Grunde müssen die Aufzugstechnischen Vorgaben nach EN 81-xx und Aufzugsrichtlinie eingehalten werden.</p>	EN 81-72:2014	<p>SN EN 81-72:2015</p> <p>Nationales Vorwort</p> <p>Im Rahmen eines Übereinkommens zwischen den Ländern der Europäischen Union (EU) und der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) hat sich die Schweiz durch Übernahme Europäischer Normen (EN) zum Abbau technischer Handelshemmnisse verpflichtet.</p> <p>Die Schweiz hat zu dieser EN keine Vorbehalte geäussert und sie als SN EN 81-72:2015 unter der Bezeichnung SIA 370.072 ins Schweizerische Normenwerk übernommen.</p> <p>Sie ersetzt die Norm SN EN 81-72:2003.</p> <p>Anstelle der in dieser Norm verwendeten Begriffe «Fahrkorb» und «Triebwerk» sind in der Schweiz die Begriffe «Kabine» und «Maschine» gebräuchlich.</p> <p>Die brandschutztechnischen Anforderungen sowie die minimalen Kabinenabmessungen sind in der VKF-Brandschutzrichtlinie 23-15 «Beförderungsanlagen» geregelt.</p> <p>Die Norm SIA 370.072 umfasst die 47 Seiten der EN 81-72 sowie das vorliegende nationale Vorwort.</p>	<p>Solche Formulierungen finden sich auch in anderen VKF-Brandschutzrichtlinien. Selbstverständlich definieren die Brandschutzvorschriften nur die Brandschutztechnischen Anforderungen.</p> <p>Die Formulierungen im Geltungsbereich sind etwas unpräzise und sollten bei der nächsten Gesamtrevision der Brandschutzvorschriften überprüft werden.</p>
2	23-15 / 3.5	<p>Kabine</p> <p>Die tragende Kabinenstruktur muss aus Baustoffen der RF1 bestehen. Für Bodenbeläge, Wand- und Deckenbekleidungen sind Baustoffe der RF2 zulässig.</p> <p>Der Bodenbelag wird in der 13-15 «Baustoffe und Bauteile» als (cr) beschrieben.</p>	EN 81-20:2014 / 5.4.4.	<p>Fahrkorbtür, Boden, Wände und dekorative Werkstoffe</p> <p>Die tragende Struktur des Fahrkorbs muss aus nicht-entflammaren Werkstoffen hergestellt sein.</p> <p>Die Feuerwiderstandsfähigkeit des Fußbodens des Fahrkorbs, der Wände und der Deckenmaterialien muss mindestens einer Klassifizierung nach EN 13501-1 wie folgt entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fußboden: Cfl-s2; – Wand: C-s2, d1; – Decke: C-s2, d0. <p>Lackierungen, Laminat bis zu 0,30 mm an den Wänden sowie Einbauten, wie z. B. Befehlsgeber, Beleuchtung und Anzeigen, sind von den oben genannten Anforderungen ausgenommen</p>	<p>Die tragende Kabinenstruktur muss aus Baustoffen der RF1 bestehen. Für Bodenbeläge, Wand- und Deckenbekleidungen sind Baustoffe der RF2 (cr) zulässig.</p> <p>Beträgt der flächenmässige Anteil der Rammschutzleisten ≤ 10% der Wandfläche können diese aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen. Ist der flächenmässige Anteil aber Höher müssen andere Baustoffe (z.B. Hartholz) eingesetzt werden.</p> <p>Zur Berechnung der Gesamtfläche werden die zwei Seitenwände sowie die Rückwand herangezogen.</p>

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
				<p>In einer Richtigstellung der dafa104_20180820 heisst es folgendes zu den Rammschutzleisten: (Auslegungsfragen zur Normenreihe EN 81)</p> <p>Frage 2: Ein weiteres Thema bei Kabinen ist der Einbau von Rammschutz an den Wänden. Als Material wird hier meist Hartholz oder auch Kunststoff verwendet.</p> <p>Nun die Frage: Muss der Rammschutz oder Kunststoff auch dieser Ausführung C-s2,d1 entsprechen? Die Kabine selber ist aus Blech.</p> <p>Antwort zu Frage 2: Nein, Rammschutzleisten werden als Einbauten betrachtet, die von den Anforderungen ausgenommen sind.</p>	
3	23-15 / 3.7 Abs. 3	<p>Brandfallsteuerung Mit dem Einschalten der Brandfallsteuerung ist der Fahrkorb auf die Hauptzugangs- bzw. Feuerwehruzugangsebene zu steuern und dort mit geöffneter bzw. entriegelter Schacht- und Fahrkorbtüre zu blockieren.</p>	EN 81-73:2016 / 5.3.5 b)	<p>b) Entsprechend nationalen Vorschriften, und wenn vor den Schachttüren an der Bestimmungshaltestelle (Brandfallhaltestelle) ein sicherer Bereich vorgesehen ist, darf der Aufzug mit geöffneten Fahrkorb- und Schachttüren parken.</p> <p>Der Aufzug muss außer Betrieb genommen werden.</p>	<p>Die Differenz entsteht nur aus dem Verweis auf die Version 2005 der EN 81-73 im Anhang der Brandschutzrichtlinie. Der Verweis soll auf die aktuelle Version 2016 korrigiert werden.</p> <p>Eventuell würde der Verzicht auf die Nennung von Jahreszahlen der Aktualität dienen. Es gilt immer die aktuelle Version der Norm.</p>
4	23-15 / 3.7 Abs. 4	<p>Für das Einschalten der Brandfallsteuerung ist unmittelbar beim Aufzug, auf der Hauptzugangs- bzw. Feuerwehruzugangsebene ein mit dem Einheitsschlüssel der Feuerwehr zu bedienender Schlüsselschalter zu montieren. Dieser ist eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen</p>	EN 81-73:2016 / im europäischen Vorwort	<p>Gegenüber der Vorgängerversion wurden folgende Änderungen vorgenommen: — die Benutzung von Rücksendeinrichtungen, bezeichnen entweder eine manuelle Rücksendeinrichtung oder eine automatischen Rücksendeinrichtung, beispielsweise von einer Brandmeldeanlage.</p> <p>Die Rücksendeinrichtung, die ein Signal zum Rücksenden des Fahrkorbs erzeugt, muss durch einen der folgenden Aktionen ausgelöst werden:</p> <p>a) manuelle Rücksendeinrichtung, beispielsweise durch Schlüsselschalter, eines Feuerwehraufzuges; oder automatische Einrichtung zum Beispiel einer GMS, Branderkennungssystem.</p>	<p>Die FTB betrachtet die manuelle Rückstellung mittels Schlüsselschalter als wichtigen Sicherheitsaspekt. Dadurch wird im Brandfall eine höhere Sicherheit garantiert. Da auch die EN Richtlinie einen solchen Schalter zulässt, soll dieser auch weiterhin gefordert werden.</p> <p>Die manuelle Rückstellung stellt eine bewusste Handlung (Wiedereinschaltung) dar.</p> <p>Mit dem Schlüsselschalter ist die Rückholung des Aufzuges auch möglich, wenn kein Brandalarm ansteht. Ohne diesen ist eine manuelle Rückholung vor Ort nicht möglich. Der Schlüsselschalter ist sinnvoll</p>

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
					<p>und bietet z.B. den Einsatzkräften (nicht nur Feuerwehr) die Rückholung des Aufzuges.</p> <p>Hinweis: Die manuelle Rückstellung des Aufzuges kann nur über diesen Schüsselschalter erfolgen, wenn dieser vorher für die Rückholung der Kabine genutzt wurde. Sofern die Rückholsteuerung über die BMA aktiviert wurde, erfolgt die Rückstellung automatisch sobald die Brandmeldezentrale zurückgestellt wird.</p>
5	23-15 / 3.7 Abs. 4		EN 81-73:2016 / 5.3.7	Der Aufzug muss automatisch in den Normalbetrieb zurückkehren , wenn das Signal/die Signale der Rücksendeinrichtung zurückgesetzt wird/werden	Gehört zu Punkt 4
6	23-15 / 3.7 Abs. 5	In Bauten und Anlagen die eine Brandmelde- oder Sprinkleranlage aufweisen, muss die notwendige Brandfallsteuerung zusätzlich über diese Anlage angesteuert werden			<p>Die Notwendigkeit einer Brandfallsteuerung wird in Artikel 3.7 Absatz 2 definiert. Das Vorhandensein einer BMA oder SPA bedeutet nicht zwingend die Notwendigkeit einer Brandfallsteuerung.</p> <p>In Bauten und Anlagen die eine Brandmelde- oder Sprinkleranlage aufweisen, muss die Brandfallsteuerung (falls notwendig) zusätzlich über diese Anlage angesteuert werden.</p>
7	23-15 / 3.7 Anhang	Brandfallsteuerungen sind gemäss den Bestimmungen der SN EN 81-73: 2005 auszuführen, zu beschriften und zu betreiben.			<p>Der Verweis auf die Version 2005 soll auf die aktuelle Version 2016 korrigiert werden.</p> <p>Eventuell würde der Verzicht auf die Nennung von Jahreszahlen der Aktualität dienen. Es gilt immer die aktuelle Version der Norm.</p>
8	23-15 / 4.7 Abs. 7	Aufzugssteuerungen müssen in die Schachtfreite integriert werden und mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Schachttüren aufweisen. Sie müssen gegen den Vorraum rauchdicht ausgeführt sein oder in einem separaten Brandabschnitt ohne Fremdnutzung, in einem			Aufzugssteuerungen müssen nicht zwingend in die Schachtfreite eingebaut werden. Andere Aufstellungsorte sind möglich. Wenn aber die Steuerung in die Schachtfreite integriert wird muss sie mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Schachttüren aufweisen und gegen den Vorraum rauchdicht ausgeführt sein.

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
		Schrank aus Baustoffen der RF1 angeordnet sein.			
9	23-15 / 4.5.3	Kabinenstandort Die Position der Kabine muss zu jeder Zeit sowohl in der Kabine als auch in der Feuerwehrzugangsebene angezeigt werden . Die Stockwerkposition ist anzuzeigen und die Bewegung ist im Minimum als Bewegung bzw. Fahrtrichtung zu signalisieren.	EN 81-72:2014 / 5.8.8	Phase 2: j) Die Stellung des Fahrkorbs muss sowohl im Fahrkorb als auch in der Feuerwehr-Zugangsebene angezeigt werden, wenn die Stromversorgung zur Verfügung steht.	Die Stellung der Kabine muss sowohl in der Kabine als auch in der Feuerwehr Zugangsebene angezeigt werden, wenn die Stromversorgung zur Verfügung steht. Eine Anzeige der Fahrtrichtung / Bewegung ist nicht notwendig
10	23-15 / 4.5 Anhang	Notausstieg In der Kabine ist in einem geschlossenen Kasten eine Leiter für den Aufstieg auf das Dach zu montieren.	EN 81-72:2014 / 5.4.2.3	Wird eine bewegliche Leiter für Befreiungszwecke zwischen dem Fahrkorb und dem Fahrkorbdach bereitgestellt, muss deren Länge mindestens 1,00 m mehr betragen als die Höhe des Fahrkorbs und sie muss sich an der kürzeren Seite der Öffnung der Notklappe befinden.	Ausführungen und Zeichnungen im Anhang erklären einzelne Richtlinienbestimmungen, ohne selbst Eigenständigkeit oder zusätzlich Vorschriftenstatus beanspruchen zu können. Ein Leiterkasten ist nicht zwingend notwendig. Die FTB empfiehlt die Bestimmungen der SN EN 81-72:2014 zu beachten.
11	23-15 / 4.7 Anhang	zu Ziffer 4.7 Feuerwehrsteuerung [Phase 1] Die Aktivierung der Phase 1 des Feuerwehraufzugs muss zusätzlich zur Brandfallsteuerung von normalen Aufzügen folgendes sicherstellen: a. der Befehlsgeber für den Notruf muss wirksam bleiben; b. die Beleuchtung.... c. die Gegensprechanlage d. akustische - und optische Warneinrichtungen, die über die Betätigung der Phase 1 der Feuerwehrsteuerung informieren, müssen bei eingeschalteter Revision-	EN 81-72:2014	Phase 1: Vorzugsruf für den Feuerwehraufzug Diese Phase darf manuell oder automatisch... a) Bei Betätigung des Feu... b) Alle Befehlsgeber in den Haltestellen und die Befe... c) Die Befehlsgeber für „TÜR AUF“ und für den Notruf müssen wirksam bleiben. d) Der Feuerwehraufzug muss unabhängig v... e) Das Feuerwehr-Kommunikationssystem nach 5.12 muss betriebsbereit sein. f) Eine sichtbare Anzeige, die in Bild G.1 dargestellt und im Fahrkorbbedientableau eingebaut ist, muss eingeschaltet werden. Die sichtbare Anzeige muss solange angeschaltet bleiben, bis der Normalbetrieb des Aufzugs wiederhergestellt wurde. g) Ein hörbares Signal muss im Fahrkorb und in den relevanten Aufstellungsorten von Triebwerk und Steuerung bei der Einleitung der Phase 1 unverzüglich	Auch hier gilt, dass Ausführungen im Anhang keinen Vorschriftenstatus beanspruchen können. Die FTB empfiehlt auch hier die Bestimmungen der SN EN 81-72:2014 zu beachten.

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
		<p>Rückhol- Wartungssteuerung im Aufzugschacht, in der Kabine und im Triebwerksraum aktiviert werden;</p> <p>der Feuerwehraufzug muss unabhängig v.....</p>		<p>ertönen, wenn die Inspektionssteuerung, die elektrische Rückholsteuerung oder jegliche Wartungssteuerung des Aufzugs eingeschaltet ist. Die Lautstärke des hörbaren Warnsignals muss zwischen 35 dB(A) und 65 dB(A) mit einem Grundwert von 55 dB(A) einstellbar sein. Das hörbare Signal muss verstummen, wenn die Inspektionssteuerung, die elektrische Rückholsteuerung oder jegliche Wartungssteuerung des Feuerwehraufzugs ausgeschaltet wird und der Feuerwehraufzug muss den Betrieb der Phase 1 automatisch fortsetzen.</p> <p>ANMERKUNG Eine Wartungssteuerung ermöglicht - aber ist nicht darauf beschränkt - das Öffnen von Zugangstüren zur Schachtgrube mittels eines Schlüssels, die von der Inspektionssteuereinrichtung in der Schachtgrube bewirkte Rückkehr zum Normalbetrieb des Aufzugs, den Schutz bei Wartungstätigkeiten oder enthalten Einrichtungen zum Überbrücken von Schacht- und Fahrkorbtürkontakten.</p>	
12	23-15 / 4.8 Anhang	<p>Feuerwehrsteuerung [Phase 2]</p> <p>Wenn der Feuerwehraufzug durch Aktivierung der Phase 1 in der Feuerwehrzugangsebene angekommen ist, kann auf dem Bedienungstableau in der Kabine die Feuerwehrsteuerung Phase 2 eingeschaltet werden. Mit dieser Aktivierung der Feuerwehrsteuerung ist sicherzustellen, dass für den Feuerwehraufzug nur noch Befehle am Kabinentableau eingegeben werden können.</p> <p>Folgendes ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. die Ansteuerung zum obersten Geschoss... b. falls die Phase 1 durch ein externes Signal ... c. es darf nicht möglich sein, gleichzeitig mehr als einen Fahrbefehl anzunehmen 	EN 81-72:2014 / 5.8.8	<p>5.8.8 Phase 2: Feuerwehrbetrieb</p> <p>Wenn der Feuerwehraufzug in der Feuerwehr-Zugangsebenemuss:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Falls die Phase 1 durch ein externes Signal ausgelöst wurde, darf der Feuerwehraufzug nicht vor Betätigung des Feuerwehrschafters in der Haltestelle in die Phase 2 gehen. b) Es darf nicht möglich sein, mehrere Fahrkorbinnenrufe... c) Es muss jederzeit möglich sein, einen neuen Befehl ... d) Ein andauerndes Betätigen eines Fahrbefehlsgebers oder des „TÜR ZU“-Tasters muss zum Schließen der Türen führen. Wird der Taster losgelassen, bevor die Tür vollständig geschlossen ist, müssen diese automatisch wieder öffnen. Ist die Tür vollständig geschlossen, kann der Fahrkorbinnenruf angenommen werden und der Fahrkorb muss seine Fahrt zur Bestimmungshaltestelle beginnen. e) Steht der Fahrkorb in einer Haltestelle, darf das Öff... Wird der „TÜR AUF“-Taster losgelassen, bevor die Türen bis auf 50 mm vollständig geöffnet sind, müssen sie selbsttätig wieder schließen. 	<p>Auch hier gilt, dass Ausführungen im Anhang keinen Vorschriftenstatus beanspruchen können.</p> <p>Die FTB empfiehlt auch hier die Bestimmungen der SN EN 81-72:2014 zu beachten.</p>

Nr.	BSR / Ziffer	Text	Norm / Artikel	Text	Stellungnahme FTB
		<p>d. während der Aufzug fährt, muss es möglich sein, einen neuen Fahrbefehl ...</p> <p>e. bei Annahme eines Fahrbefehls muss die Kabine zum angewählten Stockwerk fahren</p> <p>steht die Kabine in einer Haltestelle, darf das Öffnen der Türen nur durch dauerndes Drücken Erst in geöffneter Endstellung müssen die Türen solange geöffnet bleiben bis ein neuer Befehl eingegeben wird;</p>		<p>f) Alle hitze- und rauchsensitiven Türschutzeinrichtungen müssen außer Kraft gesetzt werden, aber die Türumsteuereinrichtungen und der „TÜR AUF“-Taster müssen wie in Phase 1 betriebsbereit bleiben.</p> <p>g) Der Feuerwehraufzug muss zur Feuerwehr-Zugangsebene zurückkehren, indem der.... Dies gilt nicht, wenn im Fahrkorb ein Schlüsselschalter nach 5.8.8 h) vorhanden und die Tür geöffnet ist.</p> <p>h) Wo ein zusätzlicher Schlüsselschalter im Fahrkorb vorgesehen ist (siehe Einleitung), muss dieser durch ein Bildzeichen gekennzeichnet sein und die „0“- und „1“-Stellungen müssen eindeutig angegeben werden. Alle Arten von Schlüsseln, ausgenommen Dreikant, dürfen verwendet werden, sie dürfen aber nur in der „0“-Stellung abgezogen werden können. Die Betriebsweise des Schlüsselschalters muss wie folgt sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wurde der Aufzug durch den Schalter in der Feuerwehr-Zugangsebene in den Feuerwehrbetrieb gesetzt, muss der Schlüsselschalter im Fahrkorb in die Stellung „1“ gebracht werden, um die Phase 2 einzuleiten. 2) Befindet sich der Aufzug in einem anderen Stockwerk als die Feuerwehr-Zugangsebene und steht der Schlüsselschalter im Fahrkorb auf „0“, muss eine weitere Fahrkorbbewegung verhindert werden und die Türen müssen sich weiterhin ausschließlich wie in e) festgelegt verhalten. <p>i) Der angenommene Fahrkorbinnenruf muss visuell auf dem Fahrkorbbedientableau angezeigt werden.</p> <p>j) Die Stellung des Fahrkorbs muss sowohl im Fahrkorb als auch in der Feuerwehr-Zugangsebene angezeigt werden, wenn die Stromversorgung zur Verfügung steht.</p> <p>k) Der Aufzug muss in seiner Zielhaltestelle verbleiben, bis ein weiterer Ruf angenommen wurde.</p> <p>l) Das in 5.12 angegebene Kommunikationssystem für die Feuerwehr muss während der Phase 2 betriebsbereit sein.</p> <p>Wurden Feuerwehrscharter auf die Stellung „0“ zurückgesetzt, darf der Feuerwehrbetrieb...</p>	