

FAQ 004

vom 1. März 2011
Stand 1. September 2017

Notbefreiung von eingeschlossenen Personen

Einleitung:

Aufzüge müssen über Vorrichtungen verfügen, mit deren Hilfe in der Aufzugskabine eingeschlossene Personen befreit und evakuiert werden können. Bei klassischen elektrischen Personenaufzügen mit einem Maschinenraum, besteht diese Vorrichtung normalerweise in einer Bremslüfteinrichtung und einem Handrad am Antrieb des Aufzugs. Durch die Betätigung dieser Vorrichtung kann die Kabine des Aufzuges von Hand nach oben oder nach unten auf ein nächstgelegenes Stockwerk bewegt werden. Von dort aus werden anschliessend die im Aufzug eingeschlossenen Personen befreit. Diese einfache Notbefreiungseinrichtung hat den Vorteil, dass die Kabine des Aufzugs von Hand in eine beliebige Richtung, nach oben oder nach unten, bewegt werden kann. Bei Aufzügen mit direktem Zugang zu Privatwohnungen ist die Befreiung von in der Aufzugskabine eingeschlossenen Personen nicht mehr ohne weiteres von jedem Stockwerk aus möglich. Bei einer Notbefreiung muss die Aufzugskabine zuerst auf ein Stockwerk bewegt werden, von wo aus der Zugang zur Kabine gewährleistet ist. Die vorher beschriebene Notbefreiungseinrichtung erlaubt eine Notbefreiung auch dann, wenn nur mindestens ein Stockwerk des Gebäudes von aussen frei zugänglich ist.

Bestehende Vorschriften:

Verordnung über die Sicherheit von Aufzügen (AufzV; SR 930.112)

Art. 2: Aufzüge dürfen nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden wenn:

- a) sie bei ordnungsgemässer Installation und Wartung und bei bestimmungsgemässer oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung die Sicherheit und die Gesundheit von Menschen und gegebenenfalls die Sicherheit von Gütern nicht gefährden;
- b) die zum Zeitpunkt ihres Inverkehrbringens geltenden wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nach Artikel 5 Absatz 1 der EU-Aufzugsrichtlinie (2014/33/EU) und nach dem in dieser Bestimmung genannten Anhang I erfüllt sind;

Richtlinie 2014/33/EU; Anhang I, Ziffer 4.4

Die Aufzüge müssen über Vorrichtungen verfügen, mit deren Hilfe im Fahrkorb eingeschlossene Personen befreit und evakuiert werden können.

Richtlinie 2014/33/EU; Anhang I, Ziffer 4.5

Die Fahrkörbe müssen über ein in beide Richtungen funktionierendes Kommunikationssystem verfügen, das eine ständige Verbindung mit einem Rettungsdienst ermöglicht.

EN 81-20

5.2.6.2.3 Im Triebwerksraum (5.2.6.3), im Schrank für Triebwerk und Steuerung (5.2.6.5.1) oder auf dem/den Tableau(s) für Notfälle und Prüfungen (5.2.6.6) müssen die zu beachtenden detaillierten Anleitungen für den Fall einer Betriebsstörung (siehe 7.2.2 g), h) und i)), insbesondere über die Benutzung der Einrichtung für die Notbefreiung und des Notentriegelungs-Schlüssels für die Schachttüren, vorhanden sein.

EN 81-20

5.2.2.3 Führt der Zugang zum Aufzug für die Wartung oder Notbefreiung durch Privaträume, müssen der ständige Zugang für befugte Personen zu den Räumen möglich und die entsprechenden Anweisungen dafür vorhanden sein.

Der Hersteller/Montagebetrieb sollte den Gebäudeplaner/Architekt/Eigentümer auf die Vereinbarung bezüglich Zugang, Brand, Eingeschlossensein sowie auch auf Sicherheitsprobleme im Zusammenhang mit Aufzügen, die direkt in Privaträume führen, in Kenntnis setzen (siehe 0.4.2 Absprachen).

EN 81-20**7.2 Betriebsanleitung - 7.2.2 Normalbetrieb**

Die Betriebsanleitung muss für den Aufzug die notwendigen Hinweise für den Normalbetrieb und Befreiungsmaßnahmen wie in EN 13015 angegeben enthalten, insbesondere über

h) die Verwendung des Notentriegelungs-Schlüssels mit genauer Angabe der grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, die zur Vermeidung von Unfällen, die sich nach einer Entriegelung ohne anschließende wirksame Wiederverriegelung ergeben könnten, getroffen werden müssen.

Dieser Schlüssel muss an der Anlage zur Verfügung stehen und darf nur befugten Personen zugänglich sein.

An dem Notentriegelungs-Schlüssel muss sich ein Schild befinden, das auf die Gefahren, die sich aus der Nutzung des Schlüssels ergeben können, und die Notwendigkeit der Sicherstellung des Wiederverriegelns der Tür nach dem Schließen, hinweist.

i) Befreiungsmaßnahmen: detaillierte Anleitungen zum Lüften der Bremse, zu Schutzeinrichtungen für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit, zu Schutzeinrichtungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs, zum Leitungsbruchventil und zur Fangvorrichtung einschließlich der Kennzeichnung besonderer Hilfsmittel, falls vorhanden.

Zusammenfassung der Anforderungen:

- Aufzüge dürfen nur in Verkehr gebracht und betrieben werden, wenn sie über eine Vorrichtung verfügen, die es dem Notdienst erlaubt, eingeschlossene Personen jederzeit sicher zu befreien.
- Ein Verlassen von Arbeitsflächen (Schachtgrube, Kabinendach) im Innern des Schachts muss jederzeit sicher möglich sein.
- Die entsprechenden Örtlichkeiten zur Durchführung der Notbefreiung und zur Befreiung von in der Kabine eingeschlossenen Personen müssen jederzeit zugänglich sein.

Problem:

Heute verfügen immer weniger Aufzüge über einen Maschinenraum. Meistens ist der Antrieb im Aufzugsschacht untergebracht. Dadurch wird im Falle einer Notbefreiung eine Manipulation direkt am Antrieb nicht mehr möglich. Diese sogenannten maschinenraumlosen Aufzüge (MRL) verfügen in der Regel über eine Bremslüfteinrichtung, die von ausserhalb des Schachtes aus betätigt wird und mit der die Aufzugskabine im Falle einer Notbefreiung bewegt werden kann. Im Gegensatz zu der vorher beschriebenen Vorrichtung kann bei diesen Aufzügen die Kabine nicht mehr wahlweise nach oben oder nach unten bewegt werden, sondern sie bewegt sich in Abhängigkeit ihrer Beladung in eine Richtung. Ist die Kabine beispielsweise weniger als zur Hälfte mit Personen besetzt, bewegt sie sich normalerweise nach oben. Aufzüge mit solchen Notbefreiungseinrichtungen sind nur dann konform, wenn im Falle einer Notbefreiung jedes Stockwerk ungehindert zugänglich ist. Ist das nicht der Fall, ist eine Notbefreiungssteuerung erforderlich, mit der die Aufzugskabine auch bei Netzausfall gezielt in eine Richtung bewegt werden kann. Die meisten Aufzugshersteller verfügen über derartige batteriebetriebenen Notevakuierungssysteme und bieten diese optional im Bedarfsfalle an. Es ist jedoch wichtig, dass entsprechende Absprachen zwischen Architekt, Bauherr und Aufzugshersteller bereits frühzeitig während der Planungsphase stattfinden. Eine Nachrüstung von bestehenden Aufzügen mit solchen Systemen ist nicht immer oder nur mit grossem Mehraufwand möglich.

Ein zusätzliches Problem bei Aufzügen mit direktem Wohnungszugang kann auftreten, wenn das Kabinendach als Arbeitsfläche für die Durchführung von Wartungs- und Prüfarbeiten am Antrieb und der Steuerung benutzt werden muss. In solchen Fällen muss ein Verlassen der Arbeitsfläche jederzeit sicher möglich sein, entsprechend den Anforderungen der Norm EN 81-20, 5.2.6.4.3.1c).

Regelung:

Zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung müssen sämtliche Sicherheitsanforderungen erfüllt sein. Andernfalls darf ein Aufzug nicht betrieben werden. Vor der Übergabe des Aufzugs an den Betreiber überprüft der Montagebetrieb sämtliche Sicherheitseinrichtungen. Nur wenn diese einwandfrei funktionieren, darf er eine Konformitätserklärung ausstellen und den Aufzug für den Betrieb übergeben. Die Einrichtung für die Notbefreiung von eingeschlossenen Personen muss geprüft werden und ihre Anwendbarkeit muss jederzeit gewährleistet sein.

Grundsätzlich sollen technische Lösungen zur Anwendung kommen, um eingeschlossene Personen zu befreien. In speziellen Fällen, wo das nicht möglich ist, darf eine organisatorische Lösung als ergänzende Ersatzmassnahme berücksichtigt werden. Organisatorische Lösungen müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die für die Errichtung des Gebäudes oder Bauwerks verantwortlichen Personen und der Aufzugshersteller haben im Vorfeld alle Angaben untereinander ausgetauscht und die geeigneten Massnahmen getroffen, um den einwandfreien Betrieb und die gefahrlose Benutzung des Aufzuges zu gewährleisten.
- Die Notbefreiung von eingeschlossenen Personen muss **jederzeit** möglich sein.
- Die vernünftigerweise vorhersehbare Zeit für eine Notbefreiung soll im Normalfall **eine Stunde** ab dem Zeitpunkt des Notrufs nicht überschreiten.
- Alle an der Notbefreiung beteiligten Personen oder Organisationen, müssen über ihre Rolle informiert worden sein und diese vorher ausdrücklich akzeptiert haben.
- Im Aufzugshandbuch muss eine Beschreibung der vereinbarten organisatorischen Massnahmen zusammen mit den Bestätigungen der beteiligten Personen oder Organisationen abgelegt werden.

- Bei den Einrichtungen für die Notbefreiung am Aufzug muss eine präzise Anleitung angebracht werden. Diese Anleitung muss alle organisatorischen und technischen Schritte zur sicheren Durchführung der Notbefreiung enthalten.

Die Norm EN 81-20 setzt voraus, dass ein Verlassen von Arbeitszonen im Aufzugsschacht (Kabinendach, Schachtgrube, etc.) jederzeit möglich ist. Sind zusätzliche organisatorische Massnahmen nötig, um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen entsprechende Instruktionen für das Servicepersonal im Steuerschrank des Aufzugs angeschlagen werden.

Pflichten nach dem Inverkehrbringen (PrSG, Art. 8)

Stellt der Hersteller oder ein anderer Inverkehrbringer fest oder hat er Grund zur Annahme, dass von seinem Produkt eine Gefahr für die Sicherheit oder die Gesundheit der Benutzer oder Dritter ausgeht, so macht er dem zuständigen Vollzugsorgan eine entsprechende Meldung.

Weitere Informationen:

Weitere Informationen zu diesem Thema, sowie ein Beispiel (Musterklausel) für eine mögliche privatrechtliche Vereinbarung zwischen Aufzugsbetreiber und Wartungsunternehmung finden sich auf der Seite des VSA (Verband Schweizerischer Aufzugsunternehmen) unter www.aufzuege.ch.