

Feuerwehraufzüge

Allgemeine Anforderungen an Feuerwehraufzüge

Dieses Merkblatt gibt Hinweise für die Errichtung von Feuerwehraufzügen in Hamburg, welche die gültigen rechtlichen und technischen Regelwerke ergänzen bzw. weiter spezifizieren.

1. Rechtsgrundlagen und Normen

Die *baulichen* Anforderungen ergeben sich aus den §§ 3, 17, 37 und 51 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) sowie aus dem Bauprüfdienst 1/2008 „Anforderungen an den Bau und Betrieb von Hochhäusern“ (BPD Hochhäuser).

Die Normenreihe DIN EN 81 regelt die *technischen* Anforderungen an Aufzüge, insbesondere die DIN EN 81 Teil 72 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen, besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge, Teil 2 – Feuerwehraufzüge –, Deutsche Fassung EN 81-72 in der jeweils gültigen Fassung.

2. Vorbemerkung

Hochhäuser stellen die Feuerwehr im Einsatz vor besondere Herausforderungen. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen werden Hochhäuser u. a. mit Feuerwehraufzügen ausgestattet, welche voll ausgerüsteten Feuerwehrleuten und ihrem Gerät ein zügiges Erreichen des Einsatzgeschosses ermöglichen. Zum Weiterbetrieb eines Aufzuges in einem Gebäude im Brandfall benötigt der Feuerwehraufzug einheitliche Schutz-, Kontroll- und Signaleinrichtungen, die im Folgenden beschrieben sind.

3. Begriffsbestimmung

Ein Feuerwehraufzug ist ein Aufzug, der vorwiegend für die Nutzung durch Personen bestimmt ist. Der Aufzug ist ausgestattet mit zusätzlichen Schutz-, Kontroll- und Signaleinrichtungen, die es ermöglichen, ihn unter der unmittelbaren Kontrolle der Feuerwehr im Brandfall zu nutzen.

Wesentliche Merkmale eines Feuerwehraufzuges sind:

- ein eigenständiger Fahrtschacht,
- ein Aufzugsvorraum in jedem Geschoss,
- die Rauchfreihaltung von Fahrtschacht und Aufzugsvorraum durch Druckbelüftung,
- eine Sicherheitsstromversorgung,
- eine Bedieneinrichtungen für den Feuerwehrbetrieb,
- eine offene Gegensprechanlage zwischen Fahrkorb und Zugangsebene und
- Einrichtungen zur Selbst- und Fremdrettung der Einsatzkräfte aus dem Aufzugkorb.

4. Technische Anforderungen

Bedieneinrichtungen für die Feuerwehr

Feuerwehrschalter

Der Feuerwehrschalter ist in der Feuerwehruzugangsebene außerhalb des Schachtes angeordnet und dafür vorgesehen, der Feuerwehr eine vorrangige Benutzung zu ermöglichen (s. Anlage 1). Der Feuerwehrschalter ist in einer Höhe von 1,8 - 2,1 m über dem Fußboden anzuordnen, dabei darf der seitliche Abstand zur Fahrschachttür 2,0 m nicht überschreiten.

Die Betätigung muss mit einem Schließzylinder erfolgen, der für die Schließung des Feuerwehrschalters, des Fahrkorbtableaus, des Leiterdepots, der Notklappe und gegebenenfalls der Deckenverkleidung einheitlich sein muss. Die Betriebsstellungen des Schalters müssen bistabil sein und eindeutig mit „1“ und „0“ gekennzeichnet werden. Die Schaltstellung muss eindeutig erkennbar sein. In der Stellung 1 ist der Feuerwehrbetrieb aktiviert. Der Schlüssel muss am Feuerwehrschalter in Position 1 und 0 und darf im Fahrkorbtableau nur in Position 0 abziehbar sein.

Der Schlüssel muss in einem Feuerwehrschlüsseldepot 1 (FSD-B) gemäß VdS 2105 unmittelbar neben dem Feuerwehrschalter bereitgehalten werden.

Fahrkorbtableau

Das Fahrkorbtableau eines Feuerwehraufzuges muss folgende Elemente bereitstellen (s. Anlage 2), wobei Sensortasten nicht zulässig sind:

- Schlüsselschalter für Feuerwehrfahrt mit zwei Stellungen (nur in Position 0 abziehbar)
- Eindeutige Kennzeichnung des Schlüsselschalters nach Anlage 2
- Türsteuerungstasten „Tür AUF“ und „Tür ZU“
- Eingabemöglichkeit für Fahrbefehle
- Mikrofon und Lautsprecher für Gegensprechanlage
- Transparent „FEUERWEHRFAHRT – Aufzug freigeben“.

Bedieneinrichtung Notbetrieb

Feuerwehraufzüge müssen eine Bedieneinrichtung für den Notbetrieb haben. Bei maschinenraumlosen Feuerwehraufzügen muss sich diese im Vorraum der Zugangsebene für die Feuerwehr befinden. Die Bedieneinrichtung für den Notbetrieb darf nicht mit dem Feuerwehrschalter zu einer Bedieneinrichtung zusammengefasst werden.

Sprechverbindung

Durch die Ausführung des Fahrschachtes und des Fahrkorbes ist eine Sprechverbindung mit Handsprechfunkgeräten nahezu unmöglich. Zwischen der Hauptzugangsstelle des Feuerwehraufzuges und dem Fahrkorb ist eine gesicherte Sprechverbindung in Form einer Gegensprechanlage zu installieren. Die Sprechstellen im Fahrkorb und an der Hauptzugangsstelle sind als offene Sprechstellen ohne Linientasten und ohne Sprechstasten mit getrennter Anordnung von Mikrofon und Lautsprecher auszuführen. Weitere Sprechstellen sind zulässig, z. B. zu dem Triebwerksraum oder anderen Räumen, die aus einsatztaktischen Gründen für Maßnahmen der Gefahrenabwehr erforderlich sind, z. B. der Brandmelderzentrale oder dem Leitstand der technischen Gebäudeausrüstung. Derartige Sprechstellen müssen mit Sprechstaste ausgerüstet sein. Im Feuerwehrbetrieb kann über den Notrufknopf im Fahrkorb ein akustisches Signal als Sammelruf zu den anderen Sprechstellen gesendet werden.

Sprechstellen sind so auszuführen, dass auch bei anstehender und auftretender Lärmbelästigung eine ausreichende Sprachverständlichkeit gewährleistet wird.

Schließungen

Die Schließungen an der Hauptzugangsstelle, im Fahrkorbbereich, im Leiterdepot und in der Notklappe müssen einer einheitlichen Schließung angehören.

Verschluss der Notklappe

Der Verschluss der Notklappe muss in den Sicherheitskreis des Aufzuges eingebunden sein. Dabei ist der gewollte Verschluss der Notklappe zu überwachen.

Druckbelüftungsanlage

Aktivierung der Druckbelüftungsanlage

Die Druckbelüftungsanlage der Feuerwehraufzugsvorräume und des Fahrschachtes muss beim Auslösen der Brandmeldeanlage sowie bei der Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges durch Betätigung des Feuerwehrschafters an der Hauptzugangsstelle automatisch in Betrieb gesetzt werden.

Offenhalten von Türen

Werden aus betrieblichen Gründen die Türen der Feuerwehraufzugsvorräume offen gehalten, sind sie mit bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen auszustatten. Diese Schließeinrichtungen sind jedoch nur zulässig, wenn bei Auslösung der BMA oder bei Betätigung des Schlüsselschalters in der Hauptzugangsstelle alle Vorräumtüren automatisch geschlossen werden. Die Türen der Aufzugsvorräume müssen auch unter Einwirkung von Druckbelüftungsanlagen und Windeinflüssen noch sicher schließen.

Sicherheitsstromversorgung

Die elektrischen und Lüftungstechnischen Anlagen für Feuerwehraufzüge und deren Vorräume müssen eine Sicherheitsstromversorgung haben. Bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung muss ein Weiterbetrieb für mindestens acht Stunden gewährleistet sein.

Fahrschacht- und Fahrkorbtüren

Die verglasten Sichtöffnungen der Fahrschacht- und Fahrkorbtüren mit einer Mindestfläche von 600 cm², gemäß Nr. 6.1.2.1 des Bauprüfgesetzes 1/2008 (BPD Hochhäuser), müssen mindestens eine Breite haben, die jeweils der vierfachen Gesamttürstärke entspricht.

5. Aufzugssteuerung

Die Aufzugssteuerung nach DIN EN 81-72 Phase 1 und 2 ist vollständig umzusetzen (s. DIN EN 81-72). Die VDI-Richtlinie 6017 ist zu beachten.

6. Kennzeichnung von Feuerwehraufzügen

Feuerwehr-Zugangsebene

Vom Gebäudezugang in der Feuerwehrzugangsebene ist der Weg zum Vorraum des Feuerwehraufzuges mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Geschosskennzeichnung

Feuerwehraufzüge sind in allen Geschossen mit einem Schild nach DIN EN 81 Teil 72, Anhang F „Piktogramme für den Feuerwehraufzug“ mindestens in der Größe 100 x 100 mm zu kennzeichnen. Sofern der Aufzugsvorraum des Feuerwehraufzuges nicht gleichzeitig der Vorraum des Sicherheitstuppenraumes ist, ist der Zugang zum Aufzugsvorraum ebenfalls mit diesem Schild zu kennzeichnen (BPD 1/2008 Seite 31).

In den Aufzugsvorräumen müssen Geschosskennzeichnungen so angebracht sein, dass sie durch die Sichtöffnung der Fahrschacht- und Fahrkorbtür erkennbar sind. Die Fahrschachttüren des Aufzugsschachts sind von der Schachtseite her mit einer Geschosskennzeichnung zu versehen.

Fahrkorbkennzeichnung

Auf dem Fahrkorbletze sind der Feuerwehrschieber und die Wahl Taste für die Feuerwehrezugangsebene mit einem Schild nach DIN EN 81 Teil 72, Anhang F „Piktogramme für den Feuerwehraufzug“ mindestens in der Größe 20 x 20 mm² zu kennzeichnen. Alle weiteren Schließpunkte für die Feuerwehr, z. B. Leiterdepot im Fahrkorb, Notklappe oder Entriegelung einer abgehängten Decke, sind entsprechend zu kennzeichnen.

Entriegelung der Fahrschachttüren

Die Entriegelung der Fahrschachttüren ist an jeder Fahrschachttür auf der Innenseite mit einer einfachen Grafik in unmittelbarer Nähe zum Entriegelungsmechanismus in Verbindung mit einem Schild nach DIN EN 81 Teil 72, Anhang F „Piktogramme für den Feuerwehraufzug“ mindestens in der Größe 100 x 100 mm² zu kennzeichnen.

7. Rettung von im Fahrkorb eingeschlossenen Feuerwehrleuten

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Einsatzkräfte sich aus einem ausgefallenen Feuerwehraufzug selbst befreien können. Dort, wo eine abgehängte Decke im Fahrkorb angebracht ist, muss diese ohne Werkzeuge einfach zu öffnen oder abzunehmen sein. Die Schließ- bzw. Öffnungspunkte müssen von innen eindeutig erkennbar sein. Es müssen Zugangsmöglichkeiten geschaffen werden, die ein vollständiges Öffnen der Notklappe vom Fahrkorbinneren aus ermöglichen. Größe und Anordnung der Notklappe in Kombination mit der Leiter im Fahrkorbinneren müssen den Ausstieg eines Feuerwehrangehörigen ermöglichen.

Für den Fall der Fremdrettung von außen, darf der Zugang über die Notklappe zum Fahrkorbinneren nicht durch dauerhafte Einbauten oder Beleuchtung behindert werden. Dort, wo eine abgehängte Decke angebracht ist, muss diese ohne Werkzeuge oder Hilfsmittel einfach von außen zu öffnen oder abzunehmen sein.

8. Funktionstest vor Inbetriebnahme und bei wesentlichen Änderungen

Der Feuerwehr Hamburg ist vor der erstmaligen Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges die Möglichkeit zu einem Funktionstest zu geben. Dies gilt auch für die Wiederinbetriebnahme nach wesentlichen Änderungen:

Feuerwehr Hamburg
Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Telefon: 040 42851-4405
Telefax: 040 42851-4409
E-Mail: gefahrenvorbeugung@feuerwehr.hamburg.de

9. Prüfung auf Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit

Im Rahmen des Funktionstests kann die Interaktion der unterschiedlichen, für das Gesamtsicherheitssystem eines Feuerwehraufzuges aber elementaren Gewerke, wie Sicherheitsstromversorgung, Brandmeldeanlage, Überdrucklüftungsanlagen etc., nicht geprüft werden. Für diese sicherheitstechnischen Gewerke bestehen Prüfgrundsätze nach der Verordnung über Prüffingenieurinnen und Prüffingenieure, Prüfsachverständige und Technische Prüfungen (Prüfverordnung – PVO).

Eine analoge Anwendung dieser Prüfgrundsätze durch die Sachverständigen wird auch für die Prüfung von Feuerwehraufzügen bis zur Herausgabe eigener, spezieller Prüfgrundsätze durch den Gesetzgeber für erforderlich gehalten.

Hier zusätzlich anzuwendende Prüfgrundlagen sind:

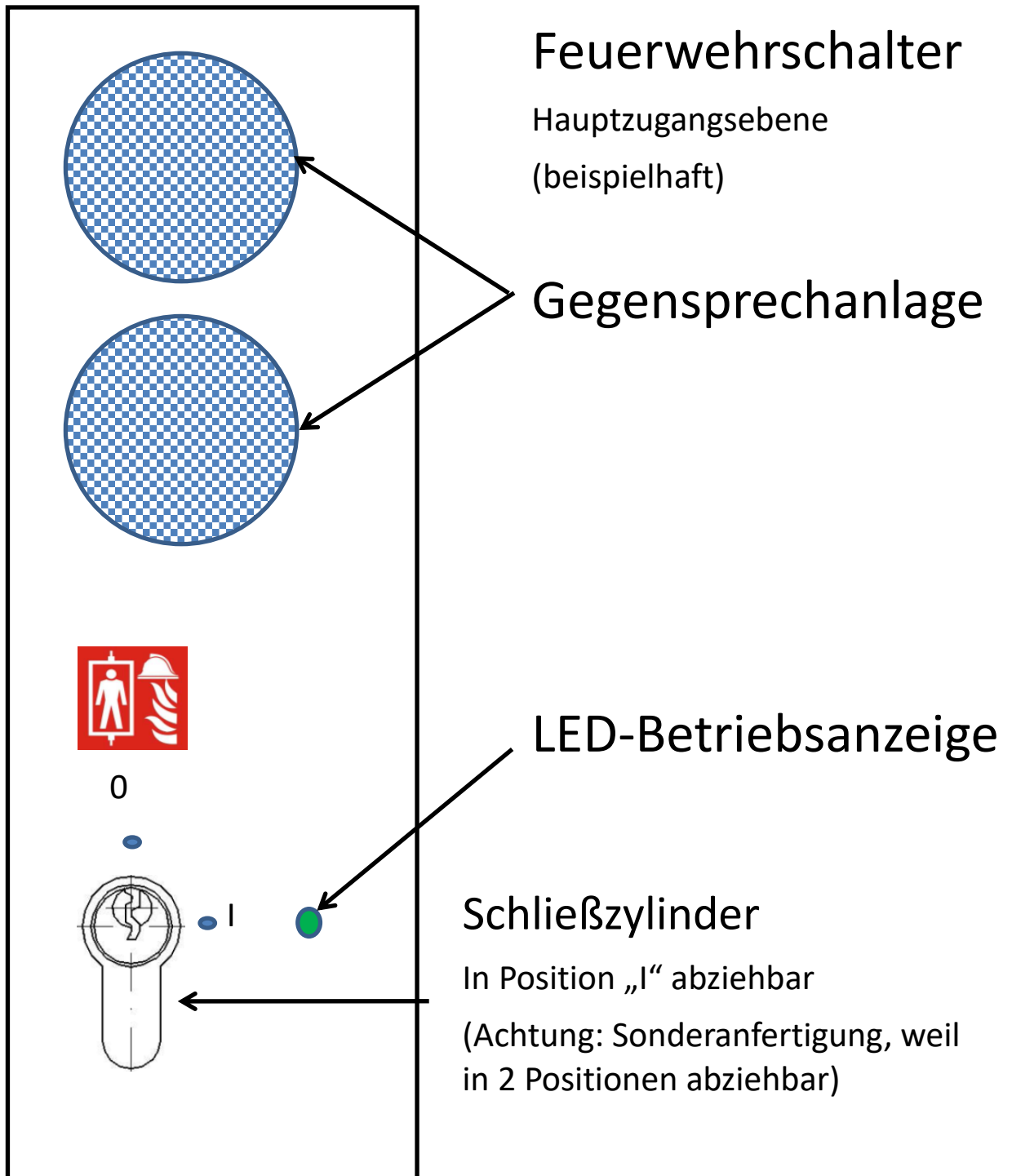
- Das hier vorliegende Merkblatt 11 „Feuerwehraufzüge“ der Feuerwehr Hamburg und
- VDI 3809 Blatt 2:2014-10 „Prüfung gebäudetechnischer Anlagen; Feuerwehraufzüge“

Aufgrund der Funktion des Feuerwehraufzuges als Arbeitsgerät der Feuerwehr und seines einsatztaktischen Stellenwertes, ist der Feuerwehr Hamburg die Gelegenheit zur Teilnahme an der Prüfung zu geben.

Bitte machen Sie sich bewusst, dass der mängelfreie Betrieb des Feuerwehraufzuges im Einsatzfall zu Ihren Betreiberpflichten gehört und dass das Funktionieren der Sicherheitseinrichtungen für die eingesetzten Feuerwehrleute überlebenswichtig ist.

Für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfung von Feuerwehraufzügen steht die Feuerwehr Hamburg, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Ihnen und den von Ihnen beauftragten Sachverständigen gerne zur Verfügung. Es ist in unserem gemeinsamen Interesse, dass die sichere Funktion des Feuerwehraufzuges bei einem Schadenfall in Ihrem Objekt gewährleistet ist und somit wirksame Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen der Feuerwehr ermöglicht werden.

Anlage 1



Anlage 2

