



M-21: Errichtung und Betrieb von Feuerwehraufzügen im Stadtgebiet Mainz

Dieses Merkblatt dient der Ergänzung bestehender Vorgaben für die Errichtung und den Betrieb von Feuerwehraufzügen im Stadtgebiet Mainz.

1. Geltende Vorschriften:

Falls im Folgenden keine abweichenden Festlegungen getroffen werden, gelten die nachfolgend genannten gesetzlichen Vorgaben, bzw. gültigen Regelungen:

- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der jeweils geltenden Fassung
- Muster-Richtlinie über den Bau und Betrieb von Hochhäusern (MHHR) in der jeweils geltenden Fassung
- DIN EN 81-72: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 72: Feuerwehraufzüge in der jeweils geltenden Fassung
- DIN EN 81-58: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Überprüfung und Prüfverfahren - Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren in der jeweils geltenden Fassung
- DIN 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 der jeweils geltenden Fassung
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV), in der aktuell geltenden Fassung
- VDI-Richtlinie 3809 (Blatt 2) "Prüfung Gebäudetechnischer Anlagen - Feuerwehraufzüge"
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Rheinland-Pfalz (VV TB RP), in der aktuell geltenden Fassung



2. Begriffe

- Feuerwehraufzug: für die Feuerwehr nutzbarer Aufzug, der den Vorgaben der DIN EN 81-72 und dieses Merkblattes vollumfänglich entspricht
- Aufzug für die Feuerwehr: Aufzug, der in Anlehnung an die DIN EN 81-72 errichtet wird bzw. wurde. Abweichungen zur DIN EN 81-72 sind mit der Brandschutzdienststelle im Vorfeld abzustimmen.

3. Anforderungen an den Fahrkorb, Aufzugsschächte, Aufzugsvorräume, Aufzugsmaschinenraum, elektrische und Lüftungstechnische Anlagen

- Vorräume von Feuerwehraufzügen:
müssen gemäß MHHR mindestens ein Grundfläche von 6m² aufweisen. Werden im Rahmen eines Rettungs- und Evakuierungskonzeptes Evakuierungsstellen für Rollstuhlfahrer in Vorräumen von Feuerwehraufzügen vorgeplant, so ist die Grundfläche um mindestens 1,10m x 1,40m je Rollstuhl zu erweitern. Die Aufschlagrichtung von Türen zum Aufzugsvorraum ist hierbei zu beachten.
- Türen zu Vorräumen von Feuerwehraufzügen:
Bei Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges über den Schlüsselschalter an der Hauptzugangsstelle (Phase 1) müssen die Feststellanlagen aller Türen zu den Aufzugsvorräumen des Feuerwehraufzuges auslösen und die Türen somit schließen. Sollte die Brandmeldeanlage (BMA) bereits ausgelöst haben, so sollen die Türen bereits über eine Ansteuerung durch die BMA geschlossen werden.
- Überdrucklüftungsanlage:
Die erforderliche Überdrucklüftungsanlage muss bei Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges über den Schlüsselschalter an der Hauptzugangsstelle (Phase 1) automatisch eingeschaltet werden. Eine Schaltung über die BMA oder Gebäudeleittechnik (GLT) ist nicht zulässig.
- Leitern:
Die für die Selbstbefreiung aus dem Fahrkorb und im Aufzugsschacht vorgesehenen Leitern sind grundsätzlich als ortsfeste Leitern vorzusehen. Abweichungen hiervon bedürfen der vorherigen Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle.



- Hinweise zur Bedienung:

An der Ausstiegsluke des Fahrkorbes müssen innen und außen, sowie an den Fahrschachttüren in allen Geschossen innen gut sichtbar Hinweise zur Bedienung der Entriegelung in Form von verständlichen Piktogrammen angebracht sein. Die Ausführung hat in schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund mit einem roten Rahmen und spritzwassergeschützt zu erfolgen. Die genaue Ausführung und eventuelle Abweichungen sind im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

- Abhangdecken:

Der Zugang zur Ausstiegsluke darf nicht durch dauerhafte Einbauten oder eine Beleuchtung behindert oder eingeengt werden. Abgehängte Decken müssen ohne Werkzeuge einfach zu öffnen oder abnehmbar sein, um die Erreichbarkeit der Luke zu gewährleisten. Im Falle eines Klappmechanismus sind Stoßdämpfer vorzusehen. Die Öffnungs- und Schließpunkte müssen von innerhalb des Fahrkorbes und vom Fahrkorbdach aus gut erkennbar und gekennzeichnet sein. Abgehängte Decken dürfen nach dem Lösen nicht näher als 1,6m zum Fahrkorbboden kommen, damit genügend Raum für darin befindliche Personen bleibt.

- Fahrschachttüren:

Alle Fahrschachttüren müssen von innen gut sichtbar und mindestens in Größe DIN A4 mit einer Geschosskennzeichnung versehen sein. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Kennzeichnung mit den Angaben im Feuerwehrplan (FWP) übereinstimmt. Die Entriegelung der Fahrschachttüren von innen muss ohne Hilfsmittel und mit einer Hand möglich sein. Die Sichtfenster in den Fahrkorb- und Fahrschachttüren mit einer Mindestfläche von 600cm² nach DIN EN 81-72 müssen mindestens eine Breite von 10cm haben.

- Aufzugsmaschinenraum:

Der Antrieb des Feuerwehraufzuges muss in einem eigenen Aufzugsmaschinenraum liegen. Bei maschinenraumlosen Aufzügen sind die besonderen Einzelheiten im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Eine Bedieneinrichtung für den Notbetrieb muss vorhanden sein. Bei maschinenraumlosen Aufzügen muss sich diese im Aufzugsvorraum des Feuerwehraufzuges der Zugangsebene für die Feuerwehr befinden. In diesem Fall muss die Bedieneinrichtung gegen fremden Zugriff geschützt und mit einer Gebäudeschließung, sowie der Schließung der Feuerwehr Mainz (Über- / Doppelschließung) verschlossen sein.



- Stromversorgung:

Im Rahmen der Umschaltung vom öffentlichen Netz auf Sicherheitsstromversorgung (oder umgekehrt) ist eine Betriebsunterbrechung von maximal 60 Sekunden zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die vorherigen Fahrbefehle weiter ausgeführt oder neu eingegeben werden können. Die Betriebszustände der Stromversorgung (Netzstrom oder Notstrom) müssen am Tableau an der Hauptzugangsstelle für die Feuerwehr optisch angezeigt werden. Bei Aktivierung der Phase 1 am Schlüsselschalter der Hauptzugangsstelle für die Feuerwehr müssen neben dem Feuerwehraufzug selbst auch die Sprechanlage, die Überdrucklüftungsanlage, die Beleuchtung und die Stromversorgung der Schachtpumpe, sowie die Brandfallsteuerung eventuell anderer vorhandener Aufzüge direkt mit aktiviert werden. Eine Aktivierung über die BMA oder GLT nach Aktivierung der Phase 1 über den Schlüsselschalter ist nicht zulässig.

4. Technische Ausstattung

- Tragfähigkeit:

Die Tragfähigkeit des Fahrkorbes muss mindestens 1.000kg betragen.

- Grundfläche des Fahrkorbes:

Die nutzbare Grundfläche des Fahrkorbes im Inneren muss mindestens 1,10m x 2,10, betragen. In Krankenhäusern muss die nutzbare Grundfläche mindestens 1,80m x 2,50m und die nutzbare Höhe des Fahrkorbes mindestens 2,20m betragen, sodass mindestens ein Krankenbett und zwei Begleitpersonen aufgenommen werden können.

- Ausstiegsluke zur Selbstbefreiung:

Die Ausstiegsluke im Dach des Fahrkorbes darf von Innen nur durch einen Schlüssel mit der Schließung der Feuerwehr Mainz geöffnet werden können. Vom Fahrkorbdach aus muss die Luke ohne Schlüssel zu öffnen sein. Die genaue Ausführung ist im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Bei Entriegelung der Luke darf diese nicht unkontrolliert abklappen, sie ist mit Stoßdämpfern zu versehen. Entriegelungen über Bowden-Züge sind nicht zulässig.

Die Entriegelung muss direkt an den Verschlüssen erfolgen können. Ist dies nicht möglich dürfen Zugstangen eingesetzt werden, die im Fahrkorb (gegen Benutzung durch Unbefugte gesichert) und auf dem Fahrkorbdach (gesichert) vorgehalten werden.



Die Ausstiegsluke muss über eine fest eingebaute Steighilfe vom Fahrkorbinnenraum aus erreichbar sein. Abweichungen hiervon sind im Vorfeld mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Der Verschluss der Ausstiegsluke muss in den Sicherheitskreis des Aufzuges eingebunden sein.

- **Ausstiegsleiter aus dem Fahrkorb:**

Die im Fahrkorb vorzuhaltende Notausstiegsleiter muss DIN EN 131-1 in der jeweils geltenden Fassung ohne Standverbreiterung entsprechen. Das Entnehmen der Leiter aus ihrer Lagerposition muss eine elektrische Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 81-20 (in der jeweils geltenden Fassung) auslösen, die den Betrieb des Aufzuges verhindert, wenn sich die Leiter nicht in ihrer Lagerposition befindet.

- **Sprechanlage:**

Die zu installierende Sprechanlage muss frei von Rückkopplungen sein. Die Sprechstelle im Fahrkorb und an der Hauptzugangsstelle für die Feuerwehr sind als offene Sprechstellen ohne Linientasten und ohne Sprechasten mit getrennter Anordnung von Mikrofon und Lautsprecher auszuführen. Als Sprechstelle im Aufzugsmaschinenraum sind Handapparate zu verwenden.

Die Sprechstellen sind so auszuführen, dass sie auch bei anstehender und auftretender Lärmbelastung sicher nutzbar bleiben (z.B. bei aktivierter Überdruckbelüftungsanlage oder aktiven Räumungsalarm der BMA). Im Feuerwehrbetrieb kann über den Notruftaste im Fahrkorb ein akustisches Signal als Sammelruf zu den anderen Sprechstellen der Feuerwehr gesendet werden.

5. Schließungen

- Die Schließung an der Feuerwehr-Zugangsebene, im Fahrkorb, im Leiterdepot und an der Ausstiegsluke im Fahrkorbdach muss der Schließung der Feuerwehr Mainz angehören. Die Bedienstellen / Schließzylinder sind in einer Höhe zwischen 0,90m bis 1,40m, bezogen auf die Oberkante des Fertigfußbodens, anzuordnen.
- Die Schlüssel für die Schlüsselschalter der Phase 1 und Phase 2 müssen in aktivierter Stellung abziehbar sein.



- Für Feuerwehr-Schließungen sind Profil- bzw. Profilhalbzylinder zu verwenden. Hierfür ist vorab über das Formular F-01 „Antrag Freigabe FW-Schließung“ eine entsprechende Freigabe bei der Berufsfeuerwehr Mainz, Abteilung Vorbeugender Brandschutz, zu beantragen. Der Antrag ist per E-Mail an bma.feuerwehr@stadt.mainz.de zu richten. Für den vorliegenden Anwendungsfall sind Zylinder für die Feuerwehrperipherie (FIZ / FAT / FBF / FGB) zu beantragen.

Das hierfür vorgesehene Formular F-01 „Antrag Freigabe FW-Schließung“ sowie weitere Informationen sind auf der Internetseite der Feuerwehr Mainz unter „Fachplaner“ abrufbar:

<https://www.mainz.de/microsite/feuerwehr/buergerinformation/wissenswertes/fachplaner>

6. Aufzugssteuerung

Die Begriffe Phase 1 und Phase 2 beschreiben die beiden Betriebsarten eines Feuerwehraufzugs bzw. eines Aufzugs für die Feuerwehr.

Die Phase 1 (Brandfallrückholung) wird manuell durch die Feuerwehr außerhalb des Aufzuges ausgelöst, und bedeutet, dass normale Fahrbefehle durch andere Gebäudenutzer nicht mehr angenommen werden und der Aufzug selbstständig zur festgelegten Zugangsebene der Feuerwehr fährt.

Die Phase 2 (Feuerwehrbetrieb) wird über den Feuerwehrschlüsselschalter im Aufzug aktiviert und bedeutet, dass der Aufzug ausschließlich auf Befehle der Feuerwehr reagiert, dass Kabinentüren nicht mehr automatisch schließen/öffnen und dass Außenrufknöpfe außer Betrieb gesetzt werden.

Zusätzlich zu den Angaben der DIN EN 81-72 gilt:

Phase 1 (Brandfallrückholung)

Bei Aktivierung der Phase 1 über den Schlüsselschalter an der Feuerwehr-Zugangsebene ist an allen Zustiegen zum Feuerwehraufzug in den Aufzugsvorräumen der Feuerwehrbetrieb durch eine optische Anzeige "Feuerwehrbetrieb" zu signalisieren.

Die Brandfallsteuerung aller anderen Aufzüge muss (sofern noch nicht über die BMA oder GLT angesteuert) aktiviert werden. Die Feststellanlagen der Türen der Aufzugsvorräume (sofern noch nicht durch BMA oder GLT angesteuert; außer Feuerwehr-Zugangsebene) müssen angesteuert werden und schließen.

Im Fahrkorb und an der Bedienstelle der Feuerwehr-Zugangsebene muss ein akustisches Signal ertönen.



Phase 2

Bei Aktivierung der Phase 2 muss das unter Phase 1 ertönte akustische Signal abgeschaltet werden.

Bei Zu- und Rückschaltung der Sicherheitsstromversorgung muss der anstehenden Fahrbefehl bestehen bleiben.

7. Kennzeichnung von Feuerwehraufzügen

- Weg zum Feuerwehraufzug

Der Weg vom Zugang für die Feuerwehr zum Gebäude bis zum Hauptzugang der Feuerwehr zum Feuerwehraufzug ist durch Schilder nach DIN 4066 in der jeweils geltenden Fassung zu kennzeichnen.

Sofern der Aufzugsvorraum des Feuerwehraufzuges in den übrigen Geschossen nicht gleichzeitig der Vorraum des Treppenraumes / Sicherheitstreppenraumes ist, ist der Zugang zum Aufzugsvorraum ebenfalls mit einem Schild nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

- Kennzeichnung des Feuerwehraufzuges

Feuerwehraufzüge sind in allen Geschossen und im Fahrkorb mit einem Schild nach DIN EN 81-72, Anhang G "Piktogramme für den Feuerwehraufzug" zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung in den Aufzugsvorräumen in den Geschossen sollte im Bereich der Aufzugsbedienstelle erfolgen.

- Geschosskennzeichnung

Im Aufzugsschacht sind die Fahrschachttüren von innen mit einer Geschosskennzeichnung zu versehen. Diese muss gut erkennbar, spritzwassergeschützt und mindestens in der Größe DIN A4 sein. Es ist darauf zu achten, dass die Geschosskennzeichnung mit den Angaben im Feuerwehrplan übereinstimmt.

In den Aufzugsvorräumen ist - durch die Sichtfenster in der Fahrkorbtür und den Fahrschachttüren gut erkennbar - eine Geschosskennzeichnung mindestens in der Größe DIN A4 anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass die Geschosskennzeichnung mit den Angaben im Feuerwehrplan übereinstimmt.



8. Bedienstellen für die Feuerwehr

Im Verlauf der Planung der Aufzugsanlage sind Entwürfe für die Bedienstellen und Bedieneinrichtungen für die Feuerwehr als technische Zeichnungen im PDF-Format der Brandschutzdienststelle zur Verfügung zu stellen, um die genaue Ausführung bereits frühzeitig und aus einsatztaktischer Sicht korrekt abstimmen zu können.

9. Nachweise vor Abnahme

Mindestens zwei Wochen vor der geplanten Abnahme des Feuerwehraufzuges müssen die nachfolgend aufgeführten Nachweise der Brandschutzdienststelle im PDF-Format an vb.feuerwehr@stadt.mainz.de gesendet werden.

- Prüfbericht der Sachverständigenprüfung des Feuerwehraufzuges gemäß AnlPrüfVO
- Prüfbericht der Sachverständigenprüfung der Überdruckbelüftungsanlage gemäß AnlPrüfVO
- Prüfbericht der Sachverständigenprüfung der Sicherheitsstromversorgung gemäß AnlPrüfVO
- Prüfbericht der Sachverständigenprüfung der Brandmeldeanlage gemäß AnlPrüfVO
- Funktions- und Wirksamkeitsprüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens der sicherheitstechnischen Anlagen (Wirk-Prinzip-Prüfung) gemäß AnlPrüfVO

Vor der geplanten Abnahme des Feuerwehraufzuges, spätestens jedoch am Tag der geplanten Abnahme, müssen alle erforderlichen Schließungen der Feuerwehr Mainz verbaut sein.

10. Aufzüge für die Feuerwehr

Bei Umbau von bestehenden Aufzugsanlagen und beim Einbau von Aufzügen für die Feuerwehr in Bestandsgebäude ist eine vollumfängliche Einhaltung der DIN EN 81-72, sowie der Vorgaben dieses Merkblattes ggf. nicht möglich. In diesem Fall ist zwingend im Vorfeld der Planung und Umsetzung Kontakt mit der Brandschutzdienststelle aufzunehmen und die Ausführung der Aufzugsanlage abzustimmen.



11. Kontakt

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an:

Feuerwehr Mainz / Brandschutzdienststelle

Kontakt: Abteilung 37.04 – Vorbeugender Brandschutz
 Feuerwache 2
 Kaiser-Karl-Ring 38, 55118 Mainz
 oder
 Postfach 3820, 55028 Mainz
Telefon: 06131 12-4500
Fax: 06131 12-4502
E-Mail: vb.feuerwehr@stadt.mainz.dw