



**Ausführungskriterien**  
**für den**  
**Bau und Betrieb von Feuerwehraufzügen**  
**in Düsseldorf**

Version 1.3

Frank Kloos – 37/5 Prävention  
Email: [feuerwehraufzuege@duesseldorf.de](mailto:feuerwehraufzuege@duesseldorf.de)

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>MITGELTENDE VORSCHRIFTEN</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ERFORDERNIS EINES FEUERWEHRAUFZUGES</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>BAULICHE ANFORDERUNGEN</b> .....	<b>1</b>
3.1	FAHRSCHACHT, FEUERAUFZUGSVORRÄUME, AUFZUGSMASCHINENRAUM UND DEREN LAGE .....	1
3.2	WASSERMANAGEMENT .....	3
3.3	ELEKTRISCHE LEITUNGEN .....	4
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE AUSSTATTUNG</b> .....	<b>4</b>
4.1	FAHRGESCHWINDIGKEIT .....	4
4.2	TRAGFÄHIGKEIT .....	4
4.3	FAHRKORBKABINE .....	4
4.4	FAHRSCHACHTTÜREN .....	5
4.5	VIDEOÜBERWACHUNG/GEGENSPRECHANLAGE DER FEUERWEHRAUFZUGS- VORRÄUME (siehe Anlage 3) .....	5
4.6	SPRECHVERBINDUNG (ZWISCHEN HAUPTZUGANGSSTELLE/FAHRKORBKABINE/ FEUERWEHRAUFZUGSMASCHINENRAUM) .....	5
4.7	ANZEIGETAFEL .....	6
4.8	TÜRSCHLIEBLINIE .....	6
4.9	SICHERHEITSSTROMVERSORGUNGSANLAGE .....	6
<b>5</b>	<b>AUFZUGSSTEUERUNG</b> .....	<b>7</b>
5.1	FEUERWEHRSCHLÜSSELSCHALTER .....	7
5.2	ZUSTANDSANZEIGE .....	8
5.3	VORZUGSSCHALTUNG .....	8
5.4	SICHERHEITSSTROMVERSORGUNGSANLAGE .....	8
5.5	SPRECHANLAGE .....	8
5.6	ÜBERDRUCKLÜFTUNGSANLAGE .....	8
5.7	FESTSTELLVORRICHTUNGEN .....	8
5.8	BELEUCHTUNG .....	8
5.9	BETRIEBSSCHLÜSSEL FÜR DEN FEUERWEHRAUFZUG .....	9
5.10	FAHRBEFEHLE .....	9
5.11	LÖSCHTASTE .....	9
<b>6</b>	<b>KENNZEICHNUNG DES FEUERWEHRAUFZUGS</b> .....	<b>9</b>
6.1	ALLGEMEIN .....	9
6.2	ZUGÄNGE .....	9
6.3	FEUERWEHRSCHALTER .....	9
6.4	GESCHOSSKENNZEICHNUNG .....	9
6.5	FEUERWEHRAUFZUGSMASCHINENRAUM .....	10
<b>7</b>	<b>PRÜFUNG UND BETRIEB VON FEUERWEHRAUFZÜGEN</b> .....	<b>10</b>
7.1	ERSTPRÜFUNG .....	10
7.2	WIEDERKEHRENDE PRÜFUNG .....	10
7.3	BETRIEB .....	11

<b>ANLAGEN</b> .....	<b>12</b>
ANLAGE 1: BEDIENTABLEAU NEBEN DER FAHRSCHACHTTÜR AN DER HAUPTZUGANGSSTELLE.....	12
ANLAGE 2: BEDIENTABLEAU IN DER FAHRKORBKABINE DES FEUERWEHRAUFZUGES ..	13
ANLAGE 3: BEISPIELE FÜR DIE AUSFÜHRUNG DER VIDEOÜBERWACHUNG IN DEN .....	14
FEUERWEHRAUFZUGSVORRÄUMEN .....	14

## **1 MITGELTENDE VORSCHRIFTEN**

Falls im Folgenden keine abweichenden Festlegungen getroffen werden, gelten die jeweiligen Vorgaben der folgenden Rechtsgrundlagen bzw. Regeln der Technik:

- Bauordnung Nordrhein-Westfalen 2018 (BauO NRW 2018) in der jeweils gültigen Fassung
- Verordnung über den Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO-) in der jeweils gültigen Fassung
- DIN EN 81-72:2020-11: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge, Teil 72: Feuerwehraufzüge
- DIN EN 81-58:2018-05: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Überprüfung und Prüfverfahren – Teil 58: Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrstachttüren
- DIN VDE 0100-560 / VDE 0100-560 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Errichtung für Sicherheitszwecke“ in der jeweils gültigen Fassung
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) in der jeweils gültigen Fassung.
- VDI-Richtlinie Merkblatt 3809 (Blatt 2) „Prüfung gebäudetechnischer Anlagen – Feuerwehraufzüge“ in der Verbindung mit VDI-Richtlinie Merkblatt 3810 (Blatt 6) „Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen – Aufzüge“ in der jeweils gültigen Fassung
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) in der jeweils gültigen Fassung

## **2 ERFORDERNIS EINES FEUERWEHRAUFZUGES**

Hochhäuser, bei denen der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes mehr als 22 m über der Geländeoberfläche liegt, müssen mindestens einen Aufzug haben, der im Brandfall der Feuerwehr zur Verfügung steht (Feuerwehraufzug). Erleichterungen hiervon sind gemäß § 115 SBauVO unter bestimmten Randbedingungen bei Hochhäusern bis zu 30m Höhe möglich.

Vom Feuerwehraufzug muss jeder Punkt eines Aufenthaltsraumes in höchstens 50 m Entfernung erreichbar sein. Die Entfernung wird in Lauflinie gemessen.

Bei Hochhäusern mit flächendeckender Sprinklerung > 60 m Höhe und anderen Hochhäusern ist eine Risikobetrachtung durchzuführen, inwieweit sichere Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen bei Ausfall eines einzigen, vorhandenen Feuerwehraufzugs noch gewährleistet werden können oder ob ein weiterer Feuerwehraufzug erforderlich wird.

## **3 BAULICHE ANFORDERUNGEN**

### **3.1 FAHRSCHACHT, FEUERAUFZUGSVORRÄUME, AUFZUGSMASCHINENRAUM UND DEREN LAGE**

Jeder Feuerwehraufzug ist in einem eigenen Schacht anzuordnen; er muss in jedem Geschoss des Hochhauses eine Haltestelle haben (max. Haltestellenabstand 7 m (Nr. 5.2.7. DIN EN 81-72:2020-11)), die durch einen Vorraum, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können, zugänglich ist. Der Feuerwehraufzugsvorraum muss in unmittelbarer Nähe zu einem notwendigen Treppenraum angeordnet sein.

Die Umfassungswände der Schächte, die Wände der Feuerwehraufzugsvorräume und des Aufzugsmaschinenraumes sowie die Decken des Feuerwehraufzugsmaschinenraumes sind mindestens feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen herzustellen (vormals in der Feuerwiderstandsklasse F-90 / F-90-A). In Hochhäusern, bei denen der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes mehr als 60 m über der Geländeoberfläche liegt, müssen sie mindestens hochfeuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen (vormals in der Feuerwiderstandsklasse F-120 / F-120-A) hergestellt sein (§ 94 SBauVO).

Für die Befestigungen des Schachtgerüsts und aller anderen sicherheitstechnisch relevanten Teile im Feuerwehraufzugsschacht und -maschinenraum ist durch den anerkannten Sachverständigen für den baulich-konstruktiven Brandschutz der Nachweis zu erbringen, dass diese über den nach Baurecht vorgesehenen Betriebszeitraum (Feuerwiderstandsklasse des Gebäudes) auch bei direkter Brandbeaufschlagung der o.g. raumabschließenden Bauteile von der Außenseite her standsicher sind.

Des Weiteren ist bei der Anordnung von elektronischen Aufzugskomponenten zu beachten, dass diese lediglich für den Temperaturbereich von 0-40°C (273 K–313 K) ausgelegt sind. Unter Berücksichtigung der zulässigen Temperaturerhöhung der vom Brandereignis abgewandten Oberflächen (Innenwände der Schächte und Maschinenräume) von 140 K im Mittel und 180 K als Einzelwert sind hier zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Funktion dieser Komponenten erforderlich.

Fußbodenbeläge in den Vorräumen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Der Einbau von Sprinkleranlagen im Feuerwehraufzugsschacht, in den Aufstellorten von Feuerwehraufzugsmaschine/Feuerwehraufzugssteuerung und in den Feuerwehraufzugsvorräumen ist nicht zulässig.

Der Vorraum des Feuerwehraufzuges muss mindestens 6m<sup>2</sup> groß und so gestaltet sein, dass eine belegte Krankentrage mit einer Breite von 0,60m und einer Transportlänge von 2,25m horizontal und ungehindert in den Feuerwehraufzug eingebracht werden kann. Der Abstand zwischen der Fahrschachttür und der Tür zum notwendigen Flur bzw. zu Nutzungseinheiten muss mindestens 3 m betragen [§§ 104(1) und 115(4) SBauVO].

Der Feuerwehraufzugsvorraum darf nur Öffnungen ins Freie, zu Fahrschächten, und zu notwendigen Fluren haben. Gemeinsame Vorräume mit anderen Aufzügen sind zulässig, wenn diese die Anforderungen an Feuerwehraufzugsvorräume erfüllen und alle angeschlossenen Aufzüge die gleichen Anforderungen an die Brennbarkeit der verwendeten Materialien analog dem Feuerwehraufzug entsprechen. Die Abschlüsse der Öffnungen zu den Fluren bzw. Nutzungseinheiten (§115(4) SBauVO) müssen mindestens feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein. Türen von Feuerwehraufzugsvorräumen zu notwendigen Fluren sind zusätzlich mit einer zugelassenen Feststellvorrichtung zu versehen.

Der Fahrschacht und die dazugehörigen Feuerwehraufzugsvorräume sind mit einer eigenständigen Überdrucklüftungsanlage zur Rauchfreihaltung so zu versehen, dass durch die geöffneten Türen des Vorraumes eine Luftgeschwindigkeit von 0,75m/s entgegen der Fluchtrichtung sichergestellt wird (§105 SBauVO). Die Überdrucklüftungsanlage ist so zu dimensionieren, dass die geforderten Vorgaben des § 105 SBauVO sichergestellt werden, wenn in der Zugangsebene für die Feuerwehr alle Türen zwischen dem Außenbereich und dem Feuerwehraufzugsvorraum geöffnet sind. Die Überdrucklüftungsanlage (inkl. der Funktion druckhaltender Türen) muss bei Inbetriebnahme des Feuerwehraufzugbetriebes an der Hauptzugangsstelle gleichzeitig hardwaremäßig direkt (nicht über die BMA oder GLT) eingeschaltet werden und ist entsprechend der Aufzugsanlage mit Notstrom zu versorgen (vergl. Nr. 1.2 DIN EN 81-72:2020-11 zur konstruktiven Begrenzung der Rauchübertragung in den Vorraum und Schacht). Die Überdrucklüftungsanlage darf an jeder Stelle nicht lauter als 80 dB sein.

Rückstellungen von Brandmeldeanlagen dürfen nicht zu einer Betriebsunterbrechung der Überdrucklüftungsanlage führen.

Bei der Auslegung der Überdrucklüftungsanlage ist neben den Vorgaben der Nr. 5.1.8 DIN EN 81-72:2020-11 zu beachten, dass die elektronischen Aufzugskomponenten nur in einem Temperaturbereich von 0-40°C zuverlässig arbeiten. Sind hier abweichende Temperaturen zu erwarten, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen.

Im Vorraum des Feuerwehraufzuges ist ein Wandhydrant (Typ F) gemäß DIN 14461-1 (DIN EN 671-1) mit formstabiler Schlauchleitung (DN 25, 30 m) jedoch mit abnehmbaren C-Strahlrohr (an C-Storz-Kupplung angebracht) an einer Nassleitung anzubringen, welcher der Feuerwehr einen sofortigen Löschangriff ermöglicht. Die Wasserentnahme von mindestens 200 l/min bei mindestens 4,5 bar und maximal 8 bar muss gewährleistet sein. Auf die Einhaltung der Technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen gemäß DIN 14463 Teil 1 (vormals DIN 1988, Teil 6) wird hingewiesen.

Ein Vorraum ist nicht erforderlich, wenn der Zugang zum Feuerwehraufzug über einen offenen Gang führt, der den Anforderungen an einen offenen Gang vor einem Sicherheitstuppenraum entspricht. In diesem Fall ist der Wandhydrant vor der Geschoszugangstür im Bereich des offenen Ganges anzuordnen. Aufgrund der Frostgefährdung sind hier geeignete Maßnahmen vorzusehen.

Im Fahrschacht sollen nach SBauVO ortsfeste Leitern so angebracht sein, dass ein Übersteigen vom Fahrkorbkabinendach zur Leiter und von der Leiter durch die zu öffnenden Fahrschachttüren ins Geschoss möglich ist. Alternative Ausführungen, wie in der DIN EN 81-72:2020-11, Nr. 5.4.3 aufgezeigt, können nach Freigabe durch die Brandschutzdienststelle zur Anwendung kommen (z.B. Leiter an der/auf der Fahrkorbkabine mit Kontaktüberwachung). Die Fahrschachttüren müssen ohne Hilfsmittel mit einer Hand (eine Hand und beide Füße an bzw. auf der Leiter) vom Schacht aus geöffnet werden können [§103(9) SBauVO]. An den Schachttürentriegelungen sind Hinweise zur Funktionsweise anzubringen. Die Fahrschachttüren sind schachtseitig mit der Geschoskennzeichnung (in ausreichender Größe) zu versehen.

Die Maschine für den Feuerwehraufzug bei Anlagen mit Aufzugsmaschinenraum muss in einem eigenen Aufzugsmaschinenraum liegen. Der Fahrschacht und der Aufzugsmaschinenraum müssen unmittelbar oder über Schächte ins Freie ständig entsprechend § 39 (3) BauO NRW 2018 entlüftet werden.

Feuerwehraufzüge müssen eine Bedieneinrichtung für den Notbetrieb haben. Bei maschinenraumlosen Feuerwehraufzügen muss sich diese im Feuerwehraufzugsvorraum der Zugangsebene für die Feuerwehr befinden [§103(5) SBauVO].

Der Zugang zum Feuerwehraufzugsmaschinenraum ist über einen der Feuerwehr zur Verfügung stehenden Schlüssel zu gewährleisten (Hauptgruppenschlüssel der Schließanlage o.ä.).

### 3.2 WASSERMANAGEMENT

Zur Verhinderung des Ausfalls des Feuerwehraufzuges durch Löschwasser sind Maßnahmen zur Verhinderung des Wassereintritts in den Schacht (z.B. Rinnen im Feuerwehraufzugsvorraum) sowie Maßnahmen zur Verhinderung des Anstieges eines gefährdenden Wasserstandes in der Schachtgrube (z.B. Pumpe) gemäß den Festlegungen der DIN EN 81-72:2020-11 zu ergreifen. Grundsätzlich sind Pumpen o.ä. keine aufzugszugehörigen Einrichtungen und somit eine Anordnung im Aufzugsschacht unzulässig (Abweichungen hiervon sind nach Gefährdungsbeurteilung im Stadtgebiet Düsseldorf möglich). Die erforderliche Stromversorgung für eine Wasserpumpe in der Fahrschachtgrube darf nur mit Strom versorgt werden, wenn der Betriebsschlüssel für den Feuerwehraufzug am Feuerwehraufzugstableau aktiviert wurde (Phase 1). Des Weiteren ist die Wasserpumpe mit an die Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließen.

Bei der Bemessung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Wasser ist regelmäßig bei nicht gesprinklerten Gebäuden von einem Wasservolumenstrom von 200 l/min (Wandhydrant) und bei gesprinklerten Gebäuden von 480l/min (4 Sprinklerköpfe á 120l/min) auszugehen.

### 3.3 ELEKTRISCHE LEITUNGEN

Die elektrischen Schalteinrichtungen sowie die Leitungen und Kabel für die Stark- und Schwachstromversorgung sowie Fernsprechleitungen des Feuerwehraufzuges sind von den Leitungen und Kabeln der allgemeinen Stromversorgung ab dem Hauptverteiler getrennt zu verlegen und von anderen Anlagen baulich zu trennen. Die Kabel und Leitungen des Feuerwehraufzuges müssen, wenn sie außerhalb des Fahrschachtes verlegt werden, einen Funktionserhalt im Brandfall von mindestens P 90 (vormals E 90) nach DIN EN 13501 (vormals DIN 4102, Teil 12) besitzen.

## 4 TECHNISCHE AUSSTATTUNG

### 4.1 FAHRGESCHWINDIGKEIT

Die Fahrgeschwindigkeit von Feuerwehraufzügen ist entsprechend den Vorgaben der Nr. 5.2.4 DIN EN 81-72:2020-11 zu dimensionieren.

### 4.2 TRAGFÄHIGKEIT

Die Tragfähigkeit des Feuerwehraufzuges muss mind. 1000 kg betragen.

### 4.3 FAHRKORBKABINE

Die Fahrkorbkabine - einschließlich der Verkleidung und Beläge - muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und eine nutzbare Grundfläche von mindestens 1,10 m x 2,10 m haben. Die Höhe muss mindestens 2,20 m betragen.

Fahrkorbkabine von Feuerwehraufzügen in Krankenhäusern sind so zu bemessen, dass mindestens ein Platz für ein Bett und zwei Begleitpersonen vorhanden ist; sie müssen jedoch eine nutzbare Grundfläche von mindestens 1,80 m x 2,50 m haben.

Die Unterteilung der Fahrkorbkabine durch eine Trenntüre ist nicht statthaft.

Zur Rettung von eingeschlossenen Personen und zur Selbstrettung der Einsatzkräfte muss die Fahrkorbkabine eine abschließbare Dach-Ausstiegsklappe in der Mindestgröße von 0,50 m x 0,70 m **im Lichten, abhängig vom vorgesehenen Rettungssystem** (vergl. Nr. 5.4.1 DIN EN 81-72:2020-11) erhalten, die über eine festeingebaute Steighilfe vom Fahrkorbkabineinnenraum zu erreichen ist.

Werden in diesen Bereichen aus architektonischen Gründen abgehängte Decken bzw. Türverkleidungen vorgesehen, sind **frühzeitig Detailabsprachen und Bemusterungen** der Fahrkorbkabine mit der Abteilung Prävention der Feuerwehr Düsseldorf durchzuführen. Der Verschluss der Dachausstiegsklappe muss von außen ohne fremde Hilfsmittel und darf von innen auf Grundlage einer von der Feuerwehr durchgeführten Gefährdungsbeurteilung, abweichend von der DIN EN 81-72:2020-11, nur mit dem „Betriebsschlüssel für den Feuerwehraufzug“, **kein Dreikant**, geöffnet werden können. Die gleiche Öffnungsart gilt für eine evtl. erforderliche Tür/Klappe zum Leiterdepot im Fahrkorb.

#### 4.4 FAHRSCHACHTTÜREN

Feuerwehraufzüge müssen mindestens mit Fahrschachttüren nach DIN 18 091 bzw. DIN 4102-5 versehen sein [§95(1) SBauVO]. Auf die Ausführungen der VV TB NRW 2020 Teil C (Kapitel C 2, lfd. Nrn. C 2.6.2 bis C 2.6.4) und Anhang 4, lfd. Nr. 5.3, der Anlage zu Fahrschachtab schlüssen nach DIN EN 81-58 wird verwiesen (E30/60/90). Fahrschacht- und Fahrkorbkabinentüren müssen eine fest verglaste Sichtöffnung mit einer Fläche von mindestens 600 cm<sup>2</sup> haben [§103(8) SBauVO]. Alternativ und bei durch Sichtöffnungen nicht komplett einsehbaren Feuerwehraufzugsvorräumen ist eine Videoüberwachung der Vorräume mit Anzeige im Bereich der Brandmeldeanlage (Anlaufpunkt der Feuerwehr) in Abstimmung mit der Feuerwehr einzubauen. Diese Anlage kann in Kombination mit der nach SBauVO [§107(3)] grundsätzlich erforderlichen bauseitigen Gegensprechanlage errichtet werden.

#### 4.5 VIDEOÜBERWACHUNG/GEGENSPRECHANLAGE DER FEUERWEHRAUFZUGS-VORRÄUME (siehe Anlage 3)

Bei Fahrschachttüren ohne Sichtöffnung und nicht komplett einsehbaren Feuerwehraufzugsvorräumen ist eine entsprechende Videoüberwachung der Vorräume vorzusehen. Hierbei ist jeder Feuerwehraufzugsvorraum in jedem Geschoss mit einer Videokamera auszustatten, sodass jeder Bereich des Feuerwehraufzugsvorraums entsprechend in Gänze einzusehen ist.

Am Anlaufpunkt der Feuerwehr ist ein Monitor vorzusehen, der die Kamerabilder der Videokamera aller Geschosse im Überblick darstellt (mit Geschosskennzeichnung) und bei Bedarf, z.B. mit einem „Doppelklick“ der Maustaste, in einen Vollbildmodus (und zurück) wechselt. Weitere Anzeigen und Funktionen dürfen nicht aktiv sein.

Die Kabel und Leitungen der Videoüberwachung müssen, wenn sie außerhalb des Fahrschachtes und der Feuerwehraufzugsvorräume verlegt werden, einen Funktionserhalt im Brandfall besitzen oder brandschutztechnisch abgetrennt sein. Die Videoüberwachungsanlage ist grundsätzlich an die erforderliche Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließen.

Die ebenfalls gemäß SBauVO § 107(3) vorzusehende Gegensprechanlage ist so zu schalten, dass sie im Raum des Anlaufpunktes der Feuerwehr aufläuft und Rufe so lange anstehen, bis sie von der Feuerwehr quittiert werden. Die einzelnen Rufe müssen den jeweiligen Geschossen zugeordnet werden können. Auch die Gegensprechanlage ist an die Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließen.

#### 4.6 SPRECHVERBINDUNG (ZWISCHEN HAUPTZUGANGSSTELLE/FAHRKORBKABINE/FEUERWEHRAUFZUGSMASCHINENRAUM)

Zwischen der Hauptzugangsstelle des Feuerwehraufzuges, der Fahrkorbkabine, und dem Feuerwehraufzugsmaschinenraum ist eine gesicherte Sprechverbindung in Form einer Gegensprechanlage zu installieren. Dabei sind die Sprechstellen an der Hauptzugangsstelle und der Fahrkorbkabine als offene Sprechstellen ohne Linientasten und ohne Sprech Tasten mit getrennter Anordnung von Mikrofon und Lautsprecher auszuführen. Im Feuerwehraufzugsmaschinenraum sind Handapparate mit Hörersprechtaste anzubringen. Im Feuerwehraufzugsmaschinenraum und dem o.g. Raum ist jeweils ein Lautsprecher zum Mithören zu installieren. Die Sprechverbindung muss bei Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges an der Hauptzugangsstelle (über den Schlüsselschalter des Feuerwehraufzuges) gleichzeitig mit eingeschaltet werden. Die Sprechverbindung darf bei geöffneter Fahrschachttür an der Hauptzugangsstelle abgeschaltet sein (Vermeidung von Rückkopplungen). Die Sprachverständigung muss laut und deutlich sein, auch bei aktivierter Überdruckbelüftungsanlage.

#### 4.7 ANZEIGETAFEL

In der Fahrkorbkabine und an der Hauptzugangsstelle zum Feuerwehraufzug muss die Stellung der Fahrkorbkabine innerhalb des Fahrschachtes auf einer Anzeigetafel ersichtlich sein, wenn die Hauptstrom- oder Sicherheitsstromversorgungsanlage zur Verfügung steht.

#### 4.8 TÜRSCHLIEßLINIE

Ergänzend zu den Festlegungen der Nr. 5.8 DIN EN 81-72:2020-11 muss folgende Funktion im Normalbetrieb, d.h. vor der Phase 1 aktiv sein:

Während des normalen Betriebes des Feuerwehraufzuges darf die Türschließlinie nicht zugestellt werden. Ein Blockieren des Aufzuges durch Personen oder Gegenstände ist nach einer Verzögerungszeit von 5 Sekunden durch ein optisches („Tür freimachen“) und akustisches Signal in der Fahrkorbkabine anzuzeigen. Nur durch diese Sicherheitseinrichtung kann eine verspätete Nutzung eines blockierten Feuerwehraufzuges verhindert werden.

Das Feststellen der Fahrkorbkabine zum Be- und Entladen ohne „Blockiersignal“ darf nur über den Notbremsschalter bzw. über eine Vorrechtschaltung erfolgen. Bei der Nutzung einer Vorrechtschaltung muss aber sichergestellt werden, dass der Schlüssel hierfür nur auf Stellung „Aus“ abziehbar ist und nur unterwiesene Personen zur Vorrechtsteuerung berechtigt sind. Des Weiteren ist ein separater Schlüssel zu verwenden (nicht der Betriebsschlüssel des Feuerwehraufzuges).

Die in den beiden vorherigen Absätzen genannten betrieblichen Maßnahmen sind in die Brandschutzordnung aufzunehmen und den Nutzern des Gebäudes in geeigneter Weise mindestens zweimal jährlich bekannt zu geben.

Bei Feuerwehraufzügen dürfen Einrichtungen, die durch Rauch beeinträchtigt werden können, z.B. Lichtschranken, nicht verwendet werden. Basierend auf einer Gefährdungsbeurteilung der Feuerwehr dürfen sich abweichend von der Nr. 5.8.8 DIN EN 81-72:2020-11 automatisch öffnende Fahrschachttüren nach Betätigen des Betriebsschlüssels für den Feuerwehraufzug in der Fahrkorbkabine nur durch den Taster „Tür auf“ öffnen und durch den Taster „Tür zu“ schließen lassen (Totmannschaltung).

Begründung: Die Festlegung in der DIN EN 81-72 kann, obwohl die Norm in diesem Punkt schon erheblich verbessert wurde, immer noch zu einem automatischen Verschließen der Fahrschachttüren führen, nachdem ein Feuerwehrangehöriger die Fahrkorbkabine verlassen hat, obwohl die Türen noch nicht entsprechend weit gänzlich aufgefahren waren (z.B. vorzeitiges Verlassen der Fahrkorbkabine bei akutem Hilfebedürfnis im Feuerwehraufzugsvorraum).

Nach Betätigen des Betriebsschlüssels für den Feuerwehraufzug müssen Umsteuereinrichtungen von Fahrkorbkabinentüren unwirksam werden.

#### 4.9 SICHERHEITSTROMVERSORGUNGSANLAGE

Grundsätzlich ist für die Sicherheitsstromversorgungsanlage des Feuerwehraufzuges und der erforderlichen sicherheitsrelevanten Infrastruktur die DIN VDE 0100-560 / VDE 0100-560 (in der gültigen Fassung) einzuhalten.

Betriebszeit:

Der Feuerwehraufzug muss an eine Sicherheitsstromversorgungsanlage angeschlossen werden, die bei Ausfall der Stromversorgung aus dem Normalstromnetz einen unterbrechungsfreien Betrieb des Feuerwehraufzuges gewährleistet.

Für die Sicherheitsstromversorgungsanlage (z.B. Notstromaggregat) ist ein Kraftstoffvorrat für eine Betriebszeit von 8 Stunden (mit Kraftstoffmangelmeldung) bei Nennlast bereitzuhalten, um auch bei einem längeren Stromausfall vor dem Einsatz der Feuerwehr die Sicherstellung des Feuerwehraufzugsbetriebes gewährleisten zu können.

Bei Ausführung einer Sicherheitsstromversorgungsanlage über Akkumulatoren (Akku-Anlage) ist ebenfalls eine Betriebszeit von 8 Stunden (bei Nennlast) bereitzuhalten. Auch hier gilt es bei einem längeren Stromausfall vor dem Einsatz der Feuerwehr die Sicherstellung des Feuerwehraufzugsbetriebes gewährleisten zu können.

Umschaltphase:

Während der Umschaltphase (öffentliches Netz - Notstrom, Notstrom - öffentliches Netz) ist eine Betriebsunterbrechung von max. 1 Minute zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die vorher eingegebenen Fahrbefehle weiter ausgeführt werden oder neu von der Fahrkorbkabine aus eingegeben werden können. Eine evtl. notwendige Justierfahrt des Feuerwehraufzuges darf nicht mehr als ein Stockwerk in Richtung Feuerwehrezugangsebene betragen. Neben einer Pufferung der Fahrbefehle und des jeweiligen Standortes der Fahrkorbkabine ist i.d.R. eine Akku-Pufferung für die Fahrschachttürsteuerung erforderlich. Bei Rückkehr der Stromversorgung aus dem öffentlichen Netz muss die Sicherheitsstromversorgungsanlage die übernommene Last wieder abgeben und in den Stand-by - Betrieb zurückwechseln.

Sonstige an die Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließende Anlagen:

Die Beleuchtung im Feuerwehraufzugsschacht, Feuerwehraufzugsmaschinenraum und den Feuerwehraufzugsvorräumen ist an die Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließen. Die Überdrucklüftungsanlage für den Feuerwehraufzugsfahrtschacht und die dazugehörigen Feuerwehraufzugsvorräume, die Wasserpumpe in der Fahrschachtgrube, sowie eine ggf. erforderliche Druckerhöhungspumpe für die Wandhydranten sind an die Sicherheitsstromversorgungsanlage anzuschließen.

## 5 AUFZUGSSTEUERUNG

Abweichend von der DIN EN 81-72:2020-11 gelten zur Vereinheitlichung der Feuerwehraufzugssysteme im Stadtgebiet Düsseldorf folgende Festlegungen:

Neben der Fahrschachttür des Feuerwehraufzuges an der Hauptzugangsstelle für die Feuerwehr ist ein Tableau mit „Feuerwehrschrüsselschalter“, **kein Dreikant**, nach Anlage 1 in normaler Bedienhöhe (1,2 - 1,6 m Höhe über Fußboden) anzubringen. Im Tableau ist der „Betriebsschlüssel für den Feuerwehraufzug“ hinter einer Glasscheibe die im Bedarfsfall eingeschlagen werden kann bzw. in einem gegen Vandalismus gesicherten und mit dem Hauptgruppenschlüssel der Schließanlage zu öffnenden Schlüsselkasten, jederzeit vorzuhalten. Seitens der Brandschutzdienststelle wird die Variante mit einer verschließbaren Klappe aufgrund Vandalismus und Diebstahl des Betriebsschlüssels bevorzugt. Des Weiteren muss in der Fahrkorbkabine des Feuerwehraufzuges ein Tableau mit „Feuerwehrschrüsselschalter“, **kein Dreikant**, nach Anlage 2 installiert sein.

Es darf nur ein Feuerwehr-Betriebsschlüssel je Feuerwehraufzugsanlage vorgehalten werden, um Fehlbedienungen insbesondere im Bereich der Hauptzugangsstelle auszuschließen. Bei mehreren Feuerwehraufzügen müssen die Betriebsschlüssel der jeweiligen Feuerwehraufzüge unterschiedlich und eindeutig gekennzeichnet sein.

### 5.1 FEUERWEHRSSCHLÜSSELSCHALTER

Bei der Betätigung des „Feuerwehrschrüsselschalters“ an der Hauptzugangsstelle mittels des „Betriebsschlüssels für den Feuerwehraufzug“ müssen folgende Betriebsfunktionen hardwaremäßig direkt und ohne weitere Steuerungsglieder wie Brandmeldeanlagen (BMA) und Gebäudeleittechnik (GLT) aktiviert werden.

## 5.2 ZUSTANDSANZEIGE

An der Hauptzugangsstelle ist nach Betätigung des „Feuerwehrschlüsselschalters“ eine eindeutige Zustandsanzeige (z.B. LED) vorzusehen, die den aktivierten Zustand des Feuerwehraufzuges anzeigt (Feuerwehraufzug eingeschaltet = LED an).

## 5.3 VORZUGSSCHALTUNG

Die Fahrkorbkabine des Feuerwehraufzuges muss sofort und ohne Zwischenhalt zur Hauptzugangsstelle gesteuert werden (Vorzugsschaltung).

Gleichzeitig muss die Brandfallsteuerung wirksam werden, so dass die Fahrkorbkabinen aller anderen Aufzüge, unabhängig vom Betrieb des Feuerwehraufzuges, mindestens nacheinander in die Bestimmungshaltestellen fahren. Bezüglich der Funktion der Türen in der Bestimmungshaltestelle (offen oder geschlossen) wird auf die Vorgaben der DIN EN 81-73 bzw. VDI 6017 verwiesen.

## 5.4 SICHERHEITSTROMVERSORGUNGSANLAGE

Die Sicherheitsstromversorgungsanlage (Notstromaggregat oder Akkumulatoren) muss hardwaremäßig direkt verbunden (nicht über die BMA oder GLT) anlaufen und **lastlos beilaufen** (Stand-by – Betrieb), so dass bei Stromausfall ein Betrieb nach Pkt. 4.9 sofort übernommen werden kann. Dieser Betriebszustand ist im Tableau an der Hauptzugangsstelle optisch als Echtanzeige anzuzeigen. Eine evtl. aktivierte Nachlaufphase der Sicherheitsstromversorgungsanlage (Notstromaggregat) muss durch Einschaltung des Feuerwehrbetriebes an der Hauptzugangsstelle zurückgesetzt werden in den „Stand-by – Betrieb“. Bei Verwendung einer Sicherheitsstromversorgungsanlage über Akkumulatoren ist durch Anzeigen am Feuerwehraufzugstableau die eindeutige Zustandsanzeige der Akkus anzuzeigen (Betriebszustand, Betriebsdauer, eingeschalteter Generator).

## 5.5 SPRECHANLAGE

Die Sprechanlage, hardwaremäßig direkt verbunden (nicht über BMA oder GLT), nach Pkt. 4.5 muss automatisch in Betrieb gehen.

## 5.6 ÜBERDRUCKLÜFTUNGSANLAGE

Die Überdrucklüftungsanlage, hardwaremäßig direkt verbunden (nicht über BMA oder GLT), nach Pkt. 3.1 muss automatisch in Betrieb gehen.

## 5.7 FESTSTELLVORRICHTUNGEN

Die zugelassenen Feststellvorrichtungen der Türen von den Feuerwehraufzugsvorräumen zu notwendigen Fluren müssen schließen (hardwaremäßig direkt verbunden, nicht über BMA oder GLT). Hierzu ist die Stromversorgung dauerhaft wegzuschalten (kein kurzfristiger Impuls).

## 5.8 BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung des Feuerwehraufzugsschachtes und des Feuerwehraufzugsmaschinenraumes müssen automatisch einschalten (hardwaremäßig direkt verbunden, nicht über BMA oder GLT).

## 5.9 BETRIEBSSCHLÜSSEL FÜR DEN FEUERWEHRAUFZUG

Nach Besetzung der Fahrkorbkabine mit Einsatzkräften der Feuerwehr darf die Steuerung der Fahrkorbkabine und der Fahrschachttüren nur mittels des „Betriebsschlüssels für den Feuerwehraufzug“ von den Einsatzkräften in der Fahrkorbkabine selbst vorgenommen werden können.

Ein Abziehen des „Betriebsschlüssels für den Feuerwehraufzug“ darf nur in „Aus“-Stellung möglich sein. Danach dürfen keinerlei Befehle bzw. automatische Steuerungen wirksam werden.

Die Aktivierung des Feuerwehrbetriebes in der Fahrkorbkabine darf erst nach Betätigung des Feuerwehrschlüsselschalters an der Hauptzugangsstelle wirksam werden (Phase 2 erst nach erfolgter Phase 1 möglich).

## 5.10 FAHRBEFEHLE

Fahrbefehle dürfen erst nach zugefahrener Fahrkorbkabinentür wirksam werden.

## 5.11 LÖSCHTASTE

Bei eingeschaltetem Feuerwehrschlüsselschalter in der Fahrkorbkabine darf jeweils **nur ein** Fahrbefehl eingegeben werden. Aufgrund einer Gefährdungsbeurteilung der Feuerwehr darf abweichend von Nr. 5.8.8 c) DIN EN 81-72:2020-11 dieser Fahrbefehl nur durch Betätigen eines entsprechenden Tasters „**Löschtaste**“ gelöscht werden können (Ausschluss des versehentlichen Betätigen eines Fahrkorbkabineninnenrufes zu einem gefährlichen Bereich).

# 6 KENNZEICHNUNG DES FEUERWEHRAUFZUGS

## 6.1 ALLGEMEIN

Der Feuerwehraufzug ist innen und in allen Geschossen mit einem Schild entsprechend den Vorgaben des Anhang G der DIN EN 81-72:2020-11, zu kennzeichnen. Bei mehreren Feuerwehraufzügen in einem Gebäude ist die o.g. Beschilderung mit einer Zusatzbeschilderung entsprechend der Lage im Gebäude zu ergänzen. Diese Beschilderung muss mit den Angaben in den Feuerwehr Einsatz- und Objektplänen identisch sein.

## 6.2 ZUGÄNGE

Eine nach 6.1 entsprechende Beschilderung ist auch an den Zugängen zu den Feuerwehraufzugsvorräumen anzubringen.

## 6.3 FEUERWEHRSCHALTER

Im Bereich der Feuerwehrschafter sind dauerhaft Bedienungshinweise für den Feuerwehraufzug anzubringen (siehe Anlage 1 und 2).

## 6.4 GESCHOSSKENNZEICHNUNG

In den Feuerwehraufzugsvorräumen müssen grundsätzlich Geschosskennzeichnungen so angebracht sein, dass sie durch die Sichtöffnung der Fahrschacht- und Fahrkorbkabinentür, bzw. bei öffnen der Fahrschacht- und Fahrkorbkabinentür, erkennbar sind (§104(4) SBauVO).

## 6.5 FEUERWEHRAUFZUGSMASCHINENRAUM

Der Weg von einem frei zugänglichen Treppenraum zum Feuerwehraufzugs-  
maschinenraum des Feuerwehraufzuges ist mit Schildern nach DIN 4066 D1 inkl. einer  
evtl. notwendigen Zusatzbezeichnung nach Nr. 6.1 zu kennzeichnen.

## 7 PRÜFUNG UND BETRIEB VON FEUERWEHRAUFZÜGEN

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist die Prüfung des  
Feuerwehraufzugsbetriebes durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) zwingend  
vorgeschrieben. Der Feuerwehraufzugsbetrieb ist somit vor der erstmaligen  
Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen (z.B. Änderung der Aufzugssteuerung  
/ Softwareaktualisierung) sowie bei wiederkehrenden Prüfungen (Hauptprüfung) in  
Zeitabständen von längstens zwei Jahren zu überprüfen. Des Weiteren wird durch folgende  
Textpassage eindeutig geregelt, dass auch das sicherheitstechnische Umfeld des  
Gesamtsystems Feuerwehraufzug einer Gesamtüberprüfung (Wirk-Prinzip-Prüfung)  
unterzogen werden muss:

„Zur Prüfung gehören auch alle aufzugexternen Sicherheitseinrichtungen, die für die sichere  
Verwendung der Feuerwehraufzugsanlage erforderlich sind, wie Überdrucklüftungsanlage  
oder Sicherheitsstromversorgungsanlage (Notstromaggregat / Akkumulatoren) von  
Feuerwehraufzügen. Bei den Prüfungen nach diesem Abschnitt sollen gleichwertige  
Ergebnisse von Prüfungen nach anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder  
berücksichtigt werden.“

Als Arbeitsmittel zur Sicherstellung von Erstprüfungen und wiederkehrenden Prüfungen des  
Gesamtsystems „Feuerwehraufzug“, das dem hohen sicherheitstechnisch relevanten  
Schutzziel gerecht werden kann, wird die Anwendung der VDI-Richtlinie 3809 Blatt 2  
„Prüfung gebäudetechnischer Anlagen – Feuerwehraufzüge“ in Verbindung mit der VDI-  
Richtlinie 3810 Blatt 6 Anhang A „Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und  
gebäudetechnischen Anlagen – Aufzüge“ dringend empfohlen.

### 7.1 ERSTPRÜFUNG

Der Feuerwehraufzug ist durch Sachverständige und die Feuerwehr Düsseldorf gemeinsam  
erstmalig gemäß den o.g. Vorgaben zu prüfen.

Die Feuerwehr Düsseldorf prüft die Feuerwehraufzugsanlage unter Einsatzbedingungen auf  
Praktikabilität und Einhaltung der Ausführungskriterien.

Da es sich bei Änderungen an Steuerungseinrichtungen bzw. Softwareaktualisierungen um  
eine wesentliche Änderung handelt, ist eine erneute Erstprüfung der  
Feuerwehraufzugsanlage erforderlich.

### 7.2 WIEDERKEHRENDE PRÜFUNG

Der Feuerwehraufzug ist durch Sachverständige wiederkehrend gemäß den o.g. Vorgaben  
zu prüfen.

Um der sicherheitstechnischen Bedeutung eines Feuerwehraufzuges gerecht zu werden, ist  
es auch bei der wiederkehrenden Prüfung erforderlich, das Wirk-Prinzip zur Sicherstellung  
der Funktion als Feuerwehraufzug in Gänze zu überprüfen. Die Prüfungen der beteiligten  
Gewerke sind entsprechend zu koordinieren.

Der Feuerwehr Düsseldorf ist Gelegenheit zur Teilnahme an der Prüfung zu geben, damit  
der Feuerwehraufzug entsprechend unter Einsatzbedingungen auf Praktikabilität und  
Einhaltung der Ausführungskriterien geprüft werden kann.

### 7.3 BETRIEB

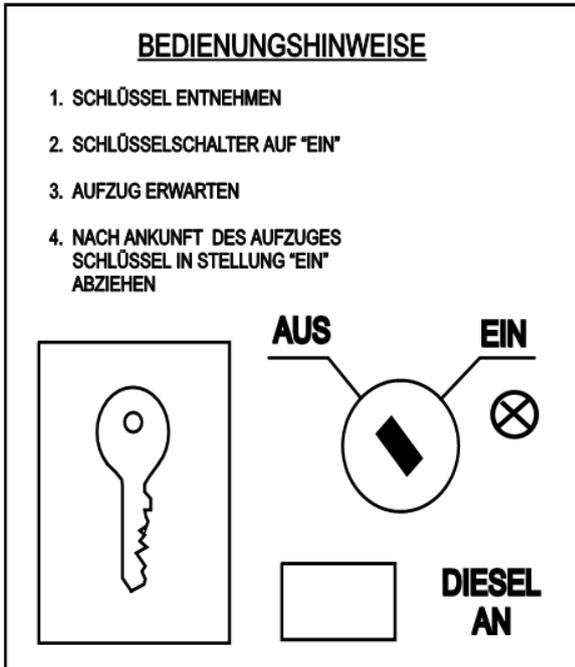
Bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne von § 1 Abs. 1 Satz 2 sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet wird (§3 BauO NRW).

Aufgrund der sicherheitstechnischen Bedeutung von Feuerwehraufzugsanlagen auf die Nutzung eines Gebäudes sind neben den o.g. Prüfvorgaben auch die nach technischen Regeln bzw. von den Herstellern vorgegebenen Wartungs- bzw. Prüfintervalle einzuhalten. Hierbei sind zumindest die Vorgaben des Anhang J der DIN EN 81-72:2020-11 einzuhalten und Wartungen bzw. Prüfungen so durchzuführen, dass das ordnungsgemäße Zusammenwirken der sicherheitstechnischen Komponenten gewährleistet wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei beauftragten Wartungsfirmen, die keine Referenzen im Bereich der Errichtung von Feuerwehraufzugsanlagen aufweisen können, regelmäßig **nicht** von einer den o.g. Anforderungen genügenden Instandhaltung auszugehen ist.

## ANLAGEN

### ANLAGE 1: BEDIENTABLEAU NEBEN DER FAHRSCHACHTTÜR AN DER HAUPTZUGANGSSTELLE

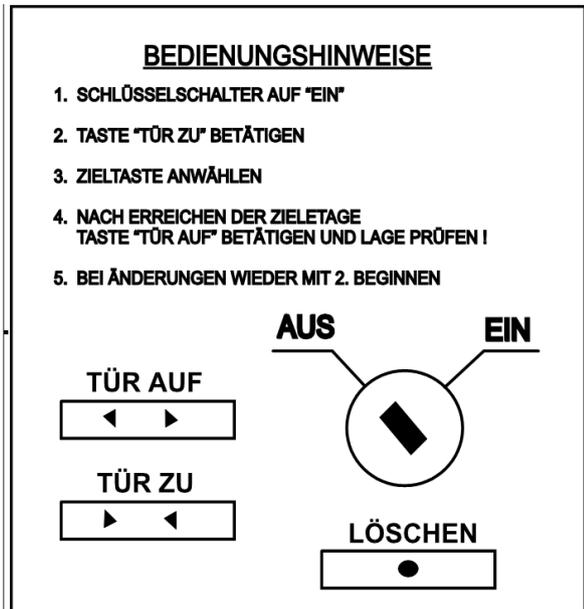


Prinzipskizze



Beispiel

ANLAGE 2: BEDIENTABLEAU IN DER FAHRKORBKABINE DES FEUERWEHRAUFZUGES



Prinzipiskizze



Beispiel

### ANLAGE 3: BEISPIELE FÜR DIE AUSFÜHRUNG DER VIDEOÜBERWACHUNG IN DEN FEUERWEHRAUFZUGSVORRÄUMEN



Beispiel Geschossübersicht aller Geschosse



Beispiel Vollbildmodus



Beispiel Bedienstelle Gegensprechanlage am Anlaufpunkt der Feuerwehr



Beispiel Monitor mit Anzeige aller Geschosse und Bedienstelle Gegensprechanlage sowie Vollbildmodusanzeige des Feuerwehraufzugvorraums