

Bauaufsichtlicher Leitfaden für die Anpassung von Feuerlöschanlagen (FLA) in Bestandshochhäusern nach Trennung der Trink- und Löschwasserversorgung gemäß DIN EN 1717

vom 05.05.2023

Vorbemerkung:

Die Trinkwasserordnung und die DIN EN 1717 schreiben zwingend vor, dass zwischen den wasserführenden Leitungs- und Installationsanlagen einer Trink- und Löschwasserversorgung eine strikte Trennung der Wasserkreisläufe sichergestellt wird. Nur so lassen sich Hygieneprobleme und damit Gesundheitsrisiken für die Bewohner von Hochhäusern, die bauaufsichtlich mit Feuerlöschanlagen ausgestattet sind, vermeiden.

Situation in Bestandshochhäusern:

In Bestandshochhäusern zeigt sich, dass die o.a. Vorgaben vielfach zu baulichen Eingriffen führten, die bis dato Auswirkungen auf die Betriebssicherheit und Wirksamkeit von bauaufsichtlich genehmigte Feuerlöschanlagen haben. Prüfungen durch die bauaufsichtlich anerkannten Prüfsachverständigen nach der Prüfverordnung (PVO) sowie Dokumentationen von Brandverhütungsschauen geben Hinweise darauf, dass nach der Trennung der Trink- und Löschwasserversorgung vielfach festzustellen ist, dass durch Bauherren und Betreiber vorhandene oder erforderliche Druckerhöhungsanlagen (DEA) der Feuerlöschanlage (FLA) oder auch Feuerlösch-Trennstationen vielfach nicht an eine Sicherheitsstromversorgung (SSV) angeschlossen wurden.

Damit sind im Brandfall und einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung (AV) wirksame Löscharbeiten nicht mehr möglich, da die notwendige DEA für die Förderung des Löschwassers in alle Hochhausetagen nicht betriebsfähig ist. Der vom Wasserversorger bereitgestellte Wasserdruck bietet für sich allein zudem bei Ausfall der AV vielfach kein ausreichendes Schutzniveau für wirksame Löscharbeiten. Für Bestandshochhäuser entstehen damit folgende bauliche Anpassungsbedarfe, um die Sicherheit und Unterstützung wirksamer Löscharbeiten zu erhöhen.

- Bestandshochhäuser, bei denen bislang noch keine gesetzlich vorgeschriebene Trennung der Trink- und Löschwasserversorgung erfolgt sein sollte, haben im Hinblick auf eine sichere Energieversorgung der Druckerhöhungsanlage ihrer FLA die Anforderungen dieses Leitfadens ab dem 01.01.2023 verpflichtend einzuhalten.
- Bestandshochhäuser, die aufgrund ihrer Baugenehmigung bereits über eine DEA verfügen, welche aber bislang nicht an eine SSV angeschlossen war, sind im Rahmen von PVO-Prüfungen **durch den Prüfsachverständigen** mit einem entsprechenden **Hinweis in der Prüfbescheinigung** zu versehen, dass die *„DEA der Löschwasserversorgung derzeit nicht über einen SSV-Anschluss verfügt. Ein Anschluss der DEA der Löschwasserversorgung an eine SSV wird zur Erreichung eines zeitgemäßen Schutzniveaus empfohlen.“*



Die **Oberste Bauaufsicht und die Feuerwehr empfehlen** in diesen Fällen allen Bauherren und Gebäudeeigentümern trotz geltenden Bestandsschutzes **dringend eine Anhebung des Schutzniveaus der Löschwasserversorgung** im Sinne dieses Leitfadens vorzunehmen.

Die zuständige Bauaufsichtsbehörde hat die betroffenen Eigentümer/ Bauherren nach Kenntnis dieses Sachverhaltes/ derartiger Prüfbescheinigungen in geeigneter Art und Weise zu informieren. Ggf. darüberhinausgehende Maßnahmen im Sinne § 76 Abs. 3 HBauO zur Herstellung ordnungsgemäßer Zustände und zur Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten obliegt der zuständigen Bauaufsichtsbehörde und bleiben unberührt.

Empfehlungen für die gängigsten Fallkonstellationen / Bestandshochhaustypen:

1. Hochhäuser im Bestand > 30 m und < 60 m

1.1 Anforderungen an die sichere Energieversorgung (SV) der Feuerlöschanlage (FLA)

- Es ist eine Sicherheitsstromversorgungsanlage (SV) gemäß der geltenden Muster Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) vorzusehen. Sofern der Einsatz einer Batterieanlage zur sicheren Stromversorgung vorgesehen ist, sind die Anforderungen unter Ziffer 2.3 zu erfüllen.
- Die Druckerhöhungsanlage (DEA) der Feuerlöschanlage ist daran anzuschließen.
- Die Bemessungsbetriebsdauer der SV muss 12 Stunden betragen.
- Die Ausführung des Aufstellraumes für die SV muss den Anforderungen des BPD 01/2010 (ELTBauVO) genügen
- Einhaltung der Muster Leitungsanlagenrichtlinie
- Besteht bereits eine bauordnungsrechtlich geforderte (dieselbetriebene) Sicherheitsstromversorgungsanlage für die im Hochhaus vorhandenen sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen (wie z.B. FW-Aufzug, RDA, SiBe, Aufzüge mit Brandfallsteuerung usw.) kann die Löschwasserversorgung an diese Anlage angeschlossen werden, ggf. kann die Anlage erweitert werden.

2. Hochhäuser im Bestand < 30 m

einschließlich „Schwellenhochhäuser“ im Bestand (z.B. SAGA) > 22 m

2.1 Anforderungen an die sichere Energieversorgung (SV) der Feuerlöschanlage (FLA)

- Bei Ertüchtigung der FLA besteht seitens der Unterzeichner grundsätzlich Konsens darüber, dass eine „Sprinklerpumpenschaltung“ bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung (AV) für die Stromversorgung der Druckerhöhungsanlage (DEA) ausreichend ist. Daher gilt:
 - Für die Stromversorgung der in Zusammenhang mit der Feuerlöschanlage zu betreibenden DEA ist als besondere Vorkehrung für den Fall des Ausfalls der AV der stromseitige Abgriff vor dem Hauptschalter der Niederspannungshauptverteilung (NSHV) ausreichend und im Gebäude sicherzustellen.
 - Für die verbindende elektrische Leitung ist die Einhaltung der MLAR erforderlich.
- Es ist zu gewährleisten, dass als zusätzliche Redundanz Feuerwehrfahrzeuge für eine externe Löschwasser-Einspeisung das Gebäude bis zu einer Gebäudehöhe von 30 m anfahren können (siehe Anforderungen Ziffer 2.2).

2.2. Allgemeine Anforderungen von Seiten der Feuerwehr

- Es muss in allen Fällen eine ausreichend dimensionierte Feuerwehrezufahrt bis unmittelbar an das Gebäude vorhanden sein.
- Die Entfernung zwischen Einspeisefahrzeug und Einspeiseeinrichtung für das Löschwasser soll, gemessen von der Vorderkante des Feuerwehrfahrzeuges, 5m nicht überschreiten (Stichwort: Zeitverlust / Druckabfall).
- Die Einspeiseeinrichtung ist gemäß DIN 14462 hinter der Druckerhöhungsanlage (DEA) anzuordnen.
- Grundsätzlich ist die Feuerwehr (BIS/F04) zu den o.a. Anforderungen zu beteiligen.
- Sofern die o.a. Anforderungen der Feuerwehr nicht realisiert werden können, ist eine Sicherheitsstromversorgung vorzusehen. Diese kann abweichend als **Batterieanlage** zur Versorgung der DEA realisiert werden.

2.3. Anforderungen an die sichere Energieversorgung (SV) bei Einsatz einer Batterieanlage

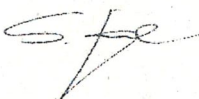
- Aufschaltung der Löschwasserversorgungsanlage auf eine Sicherheitsstromversorgungsanlage je Hochhaus.
- Die Bemessungsbetriebsdauer muss 3 Stunden betragen (3 Stunden Einsatzzeit + Standby-Zeit 30 Std. wenn Meldung an ständig besetzte Stelle, sonst 72 Std.).
- Die Anlaufströme sind bei der Anlagenauslegung zu berücksichtigen.
- Ausführung des Aufstellraumes der Batterieanlage gemäß BPD 01/2010 (ELTBauVO).
- Einhaltung der Muster Leitungsanlagenrichtlinie.

Leitfaden für Bauvorlagen:

Für die unter 2.1 und 2.2 aufgeführten Fallkonstellationen müssen als Bauvorlage Lagepläne für die Feuerwehr bei dem zuständigen Fachamt Bauprüfung eingereicht werden, aus denen die Feuerwehrebewegungsflächen und die Löschwassereinspeisestellen zu entnehmen sind.

Bei Einhaltung der o.a. Anforderungen werden darüber hinaus keine weiteren gesonderten Bauvorlagen im Zuge der Anpassung von Feuerlöschanlagen und somit auch keine Beteiligung der Prüfstelle für Gebäudetechnik (ABH 33) durch die zuständige Bauprüfungsdienststelle notwendig.

Unterzeichner:



BSW/ABH33



BSW/ABH21



BIS/F04