



DEUTSCHER
FEUERWEHR
VERBAND


AGBF bund
im Deutschen Städtetag

Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiterinnen und Leiter der
Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes

Wirksame Löscharbeiten an Holzfassaden

(2023-03)



Bild 1: Thomas Gaulke, FIRE Foto, München

21.11.2023

Fachausschuss Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
der deutschen Feuerwehren (FA VB/G)
c/o Branddirektion München
An der Hauptfeuerwache 8
80331 München

Ltd. BD Dipl.-Ing. (FH) Peter Bachmeier
Telefon: 089 2353-4000
E-Mail: bfm.vb-
leitung.kvr@muenchen.de

Veranlassung:

Holzfassaden werden bei Bauherren, Planenden und der Gesellschaft immer beliebter. Anders als bei herkömmlichen schwerentflammenden Fassaden sind Holzfassaden normalentflammbar. Dies stellt nicht zwangsläufig ein Problem dar. Sicheres Bauen mit brennbaren Baustoffen ist möglich, wenn aus brandschutztechnischer Sicht diverse Voraussetzungen eingehalten werden.

Neben baulichen Maßnahmen sieht die **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL)** in der aktuellen Fassung von Oktober 2020 in Kap. 6.3 die zwingende Notwendigkeit **wirksame Löscharbeiten** der Feuerwehr sicher zu stellen:

M-HolzBauRL 6.3 Wirksame Löscharbeiten für die Feuerwehr

Jede Gebäudeseite mit einer Außenwandbekleidung aus Holz oder Holzwerkstoffen muss für wirksame Löscharbeiten erreicht werden können. Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle sind auf dem Grundstück ggf. Zu- oder Durchfahrten und Bewegungsflächen entsprechend der Technischen Regel lfd. Nr. A 2.2.1.1 der M-VwV TB herzustellen.

Die hierfür notwendige Einzelfallprüfung durch die Brandschutzdienststelle soll nicht nur ein ausreichendes Sicherheitsniveau, sondern auch für jedes einzelne Objekt angemessene Maßnahmen sicherstellen. Überzogene Anforderungen sollen vermieden werden. In der Praxis zeigt sich jedoch eine große Bandbreite an unterschiedlichen Auslegungen, die zu unnötig verlängerten Planungsprozessen führen können.

Das vorliegende Papier soll hierfür angemessene Leitlinien für die Planung und Genehmigung von Holzgebäuden geben. Es wird darauf hingewiesen, dass dies keinesfalls die Einzelfallprüfung durch die Brandschutzdienststellen ersetzen kann, da eine Bewertung der wirksamen Löscharbeiten entscheidend von der Gebäudegeometrie und Zugänglichkeit sowie von der Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr abhängt.

Problematik von Fassadenbränden:

Die Leistungsfähigkeit der Deutschen Feuerwehren bemisst sich am „Kritischen Wohnungsbrand“. Dies bedeutet, dass Feuerwehren im Ersteinsatz in der Lage sind, vorrangig einen Wohnungsbrand zu bekämpfen, betroffene Menschen aus betroffenen Wohnungen zu retten und ggfls. noch einen Entstehungsbrand an der Fassade oder im Stockwerk darüber zu halten.

Die Feuerwehren in Deutschland sind nicht dafür bemessen und ausgelegt, initial einen Brand in mehr als zwei Geschossen zu bekämpfen oder zu beherrschen. Somit sind auch die personellen Möglichkeiten zur Bekämpfung eines Fassadenbrandes in einer frühen Einsatzphase äußerst begrenzt.

Die MHolzBauRL berücksichtigt diese Problematik ansatzweise in den Anforderungen an Holzfassaden in Kap. 6.2, indem sie u.a. nichtbrennbare Dämmstoffe, horizontale Brandsperren in jedem Geschoss, Begrenzung der Lüftungsspalten und einen 1 m breiten nichtbrennbaren Streifen an der Seite von Brandwänden vorsieht. Durch die Anforderungen an Holzfassaden wird gewährleistet, dass sich ein Brand in den ersten 20 min nach der Brandentstehung auf das Brandgeschoss und das darüber liegende Geschoss beschränkt.

Die folgenden Lösungsansätze basieren also grundsätzlich auf der Annahme, dass die Anforderungen an Holzfassaden nach M-HolzBauRL vollständig eingehalten sind.

Sind Holzfassaden nicht nach der MHolzBauRL errichtet, ist eine Einzelfallprüfung unerlässlich. Es wird davon ausgegangen, dass in solchen Fällen Flächen für die Drehleiter der Feuerwehr nach DIN 14090 bzw. den jeweiligen entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften mit direkter Anleiterbarkeit von jeder Stelle der Holzfassade erforderlich werden.

Grundsätzliche Lösungsansätze:

Aufgrund der Brandsperrn nach MHolzBauRL kann zunächst davon ausgegangen werden, dass ein Fassadenbrand vorerst auf einen Teilbereich der Fassade beschränkt bleiben wird. Realversuche in Bezug auf die Verwendung von Hohlstrahlrohren im Außenangriff bei höheren Gebäuden haben ergeben, dass durch den entstehenden Sprinklereffekt an Decken über Balkonen oder auch der gesamten Fassade, handgeführte Strahlrohre in den meisten Fällen für einen ersten Löscherfolg ausreichen. Die Vorgaben der MHolzBauRL stellen dabei sicher, dass zunächst mit keinem großflächigen Weiterbrennen der abgelöschten Fassadenteile gerechnet werden muss.

Der grundsätzliche Lösungsansatz besteht also darin, in der Erstphase die wirksamen Löschmaßnahmen durch das Aufbringen von Löschwasser auf die Fassade sicherzustellen. Sollte die Einsatzleitung im späteren Verlauf des Einsatzes zu der Einschätzung kommen, Teile der Fassade abmontieren zu müssen, ist dies äußerst aufwendig, jedoch dann nicht mehr zeitkritisch.

Da die löschwirksame Erreichbarkeit von Fassaden grundsätzlich von ihrer Höhe abhängt, werden im Folgenden verschiedene Fälle unterschieden.

Fall 1: Erreichbarkeit der Fassade mit Drehleiter

Grundsätzlich kann zunächst einmal davon ausgegangen werden, dass bei vorhandenen Feuerwehrlflächen für die Drehleiter nach DIN 14090 bzw, nach den entsprechenden eingeführten landesrechtlichen Vorschriften die Anforderungen an die Erreichbarkeit der Fassade nach M-HolzBauRL ausreichend erfüllt sind.

Dies ist insbesondere relevant bei Fassaden auf der Straßenseite oder bei Fassaden an denen dies ohnehin für die Sicherstellung des 2.RW über Drehleitern notwendig ist. Hinsichtlich der wirksamen Löschmaßnahmen reicht allerdings eine Schräganleitung der Fassade aus, was insbesondere bei der Berücksichtigung des Baumbestandes hilfreich sein kann.

Fall 2: Fassadenhöhe bis 12 m

Eine Erleichterung zu Fall 1 ist möglich bei Fassaden bis 12 m Fassadenhöhe, da die Erreichbarkeit mit handgeführten Strahlrohren der Feuerwehr unter gewissen Voraussetzungen gegeben ist. Diese Voraussetzungen sind:

- ungehinderte, barrierefreie Zugänglichkeit für die Feuerwehr nach § 5 MBO in Verbindung mit den Anforderungen an Feuerwehrzugänge nach DIN 14090 bzw. den entsprechenden landesspezifisch eingeführten Regelungen.
- leicht zugänglicher Bereich vor der Fassade

Fall 3: Fassadenhöhe bis 16 m

Um diese Fassadenhöhen mit handgeführten Strahlrohren zu erreichen, kommt auf die Feuerwehr ein deutlicher Mehraufwand in der Erstphase zu. Es ist der Einsatz von B-Strahlrohren erforderlich, die sowohl beim Aufbau als auch beim Betrieb deutlich personalintensiver als C-Strahlrohre sind. Daher sind bei Fassadenhöhen bis 16 m bei einem Verzicht auf Feuerwehrflächen folgende Rahmenbedingungen zu sicherzustellen:

- ungehinderte, barrierefreie Zugänglichkeit für die Feuerwehr nach § 5 MBO in Verbindung mit den Anforderungen an Feuerwehrzugänge nach DIN 14090 bzw. den entsprechenden landesspezifisch eingeführten Regelungen.
- leicht zugänglicher Bereich vor der Fassade

- Entwicklungsflächen für den B-Rohr-Einsatz Abstand von 6 m von der Fassade. Ausgehend von dieser Entwicklungsfläche kann von einer horizontalen Abdeckung der Fassade von 7,5 m in jede Richtung ausgegangen werden (siehe Bild 2)
- Ausreichende Löschwasserversorgung aus dem Hydrantennetz oder einer anderen Löschwasserquelle in unmittelbarer Umgebung des Objektes. Es ist hierbei von einer Leistungsfähigkeit von 800 l/min des nächstliegenden Hydranten (Lauflinie auf der öffentlichen Verkehrsfläche max. 75 m zum Grundstückzugang) auszugehen (siehe Fachempfehlung 2018-4 „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen“)
- Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr hinsichtlich:
 - Sicherstellung der Personalverfügbarkeit in der Erstphase, da mindestens ein Trupp für den B-Rohr-Einsatz erforderlich ist
 - Verfügbarkeit von leistungsfähigen B-Strahlrohren auf den ersteintreffenden Fahrzeugen
 - Verfügbarkeit von leistungsfähigen wasserführenden Löschfahrzeugen in der Erstphase bis zur Sicherstellung der Wasserversorgung aus dem Hydrantennetz

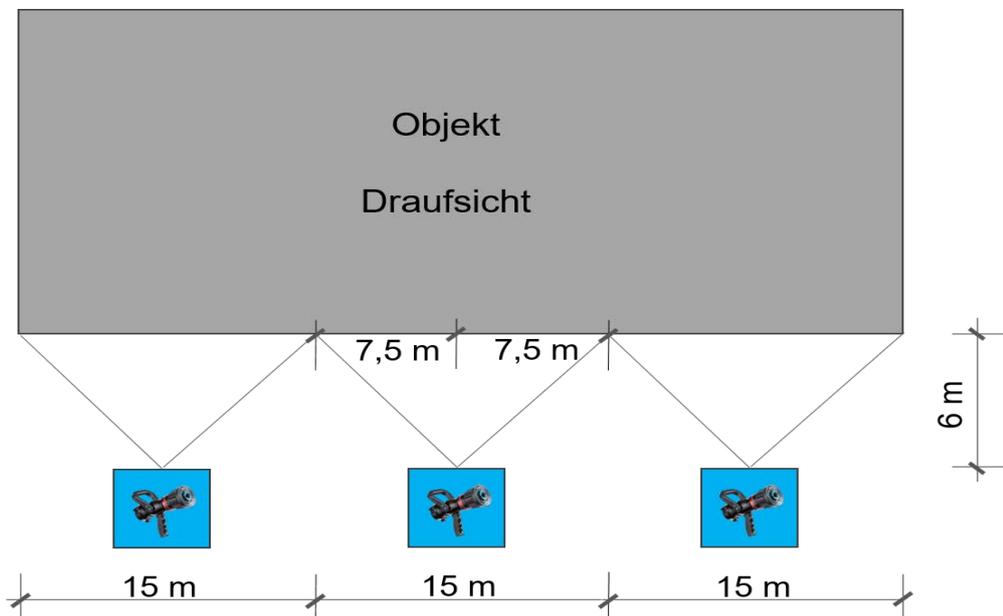


Bild 2: Zeichnerischer Nachweis der Entwicklungsflächen für den B-Rohr-Einsatz im Lageplan

Fall 4: Fassadenhöhe bis zur Hochhausgrenze (25 m Fassadenhöhe)

Um einer Brandausbreitung über die Fassade vorzubeugen und Löschmaßnahmen durchführen zu können, ist bei einer Fassadenhöhenentwicklung > 16 m in der Regel der Einsatz einer Drehleiter notwendig. Aus dem Drehleiterkorb können handgeführte C- bzw. Hohlstrahlrohre zum Einsatz kommen.

Dafür sind in der Regel Feuerwehrflächen vorzusehen; diese Flächen müssen nicht vollumfänglich der DIN 14090 oder der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr entsprechen, da diese Flächen lediglich dem Ablöschen der Fassade und nicht der Sicherstellung des 2. Rettungsweges (zeitkritische Menschenrettung) dienen. Durch die Wurfweite der Strahlrohre ist beispielsweise in der Regel ein Abstand von 12 m zwischen Fassade und der Feuerwehrfläche akzeptabel.

Der Ansatz der Schräganleitung (siehe Bild 03) erleichtert die Schonung bzw. die Pflanzung von Bäumen.

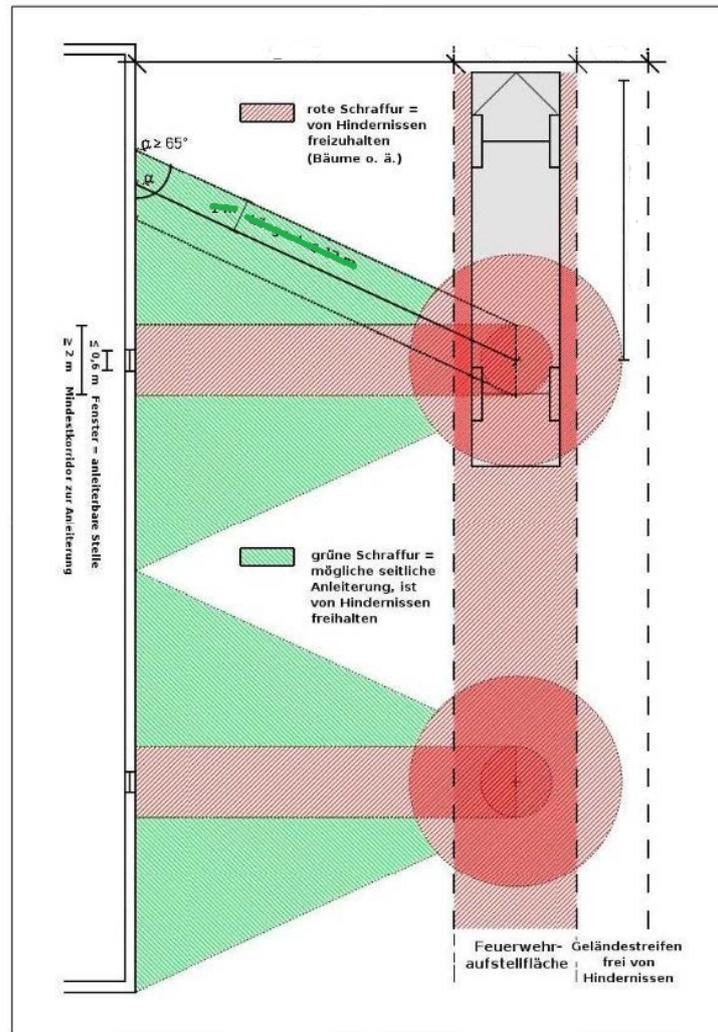


Bild 3: Möglichkeit der Schräganleitung mit der Drehleiter an Holzfassaden

Fall 5: Erreichbarkeit über Balkone oder Vordächer

Es besteht die Möglichkeit, die Erreichbarkeit der Fassade auch über andere Wege wie Balkone, Laubengänge oder andere Gebäudeteile zugänglich zu machen. Eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle ist notwendig. Besondere Betrachtung bedarf die Ausbildung der zu begehenden Bauteile bezüglich einem ausreichenden Feuerwiderstand und ausreichende Platzverhältnisse.

Fall 6: Hochhäuser

Bei Hochhäusern muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Erreichbarkeit der Fassade für die Feuerwehr von außen nicht gegeben ist und die Fassade daher nichtbrennbar ausgeführt werden muss.