

Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und
des Deutschen Feuerwehrverbandes

Sichtweiten in unterirdischen Bahnstationen während der Fremdrettung

(2016-02)



30.11.2016

Aktualisiert: 30.10.2023

AGBF-Bund und DFV
Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
c/o Branddirektion München
An der Hauptfeuerwache 8
80331 München

BD Dipl.-Ing. (FH) Peter Bachmeier
Telefon: 089 2353-40000
Telefax: 089 2353-40099
E-Mail: bfm.vb-leitung.kvr@muenchen.de

Die Empfehlung 2005-3 – Sichtweite in raucharmen Schichten – beschreibt die erforderlichen Voraussetzungen für eine ausreichend sichere Fremdrettung aus Räumen.

Mit dieser Empfehlung zu den Sichtweiten in unterirdischen Bahnstationen erfolgt eine Ergänzung und Erläuterung. Die Erläuterungen sind kursiv dargestellt.

Technische Regelwerke für Eisenbahnen und U-Bahnen (z. B. DIN 5647) fordern den Nachweis einer raucharmen Schicht während einer Fremdrettungsphase bis zur 30. Minute nach Brandbeginn. Bei unterirdischen Verkehrsanlagen kann die Anwendung der AGBF-Empfehlung 2005-3 je nach Bauwerk zu sehr unterschiedlichen Sicherheitsniveaus führen. Daher wird für die Sichtweite während der Fremdrettungsphase folgende Vorgehensweise vorgeschlagen, um den Besonderheiten unterirdischer Stationen Rechnung zu tragen.

Für die Orientierung der Einsatzkräfte und die Fremdrettung bestehen bei einem Brand auf Bahnsteigebene folgende Anforderungen an die Sichtweite in der raucharmen Schicht:

- Die Sichtweite auf dem Bahnsteig muss größer sein als die jeweilige Bahnsteigbreite.

Damit kann der Bahnsteig von einem Trupp geradlinig abgesucht werden, unabhängig davon, wo der Trupp am Bahnsteig entlang geht. Die Abhängigkeit von der Zahl und Anordnung von Treppen zum Bahnsteig, die z. T. zu extrem hohen Anforderungen (bei Treppen am Bahnsteigende) führen kann, entfällt.

- Die Sichtweite auf Querbahnsteigen, Querschlägen, usw. muss größer sein als die jeweilige Breite des Querbahnsteigs, Querschlags, usw.

Damit können auch diese Bereiche jeweils von einem Trupp geradlinig abgesucht werden, unabhängig davon, wo der Trupp entlang geht.

- Die Sichtweite auf Treppen muss größer sein als die Breite der jeweiligen Treppenanlage, einschließlich aller nebeneinander liegenden Fest- und Fahrtreppen.

Damit können Treppen bereits auf dem Anmarschweg ohne Verzögerung geradlinig abgesucht werden, unabhängig davon, welcher Teil der Treppenanlage benutzt wird.

- Die Sichtweite in Verteilerebenen muss größer sein, als die Breite der Verteilerebene. Als Breite gilt hier das jeweils kleinere Maß der Hauptabmessungen im Grundriss.

Das Absuchen großflächiger Verteilerebenen ist in aller Regel aufwendiger als bei Bahnsteigen, Treppen oder Querschlägen. Die Vorgabe soll das Absuchen in Längsrichtung „in einem Zug“ ermöglichen. Der einsatztaktischen Realität entsprechend spielt dabei die Zahl und Anordnung der Treppen keine Rolle mehr. Mit der bisherigen Regelung konnte die Sichtweite theoretisch mit mehr Zugängen zur Verteilerebene drastisch verringert werden, ohne dass diese Zugänge alle gleichzeitig als Angriffswege genutzt werden können oder die Übersichtlichkeit erhöhen. Auch bei großen Verteilerebenen ist die Anforderung technisch umsetzbar, z. B. mit einer brandschutztechnischen Abtrennung zwischen Bahnsteig- und Verteilerebene.

- Die Sichtweiten sollen nicht geringer sein als in der Selbstrettungsphase.

Mit der Regelung wird verhindert, dass bei schmalen Bahnsteigen, Treppen, usw. sehr geringe Sichtweiten akzeptiert werden (Mindestbreite Bahnsteig nach BOStrab wären 2 m). Auf die Festlegung eines Zahlenwerts wird verzichtet, da Sichtweiten/Erkennungsweiten für die Selbstrettungsphase an anderer Stelle geregelt werden, z. B. DIN 5647, DIN 18009. Bei der Umrechnung der Sichtweite in optische Dichte, z. B. nach Ziffer 8.3 des vfdb-Leitfadens Ingenieurmethoden des Brandschutzes, dürfen keine hinterleuchteten Rettungszeichen ange-setzt werden. Beispiel: Bei der Anwendung von Bild 8.1 des Leitfadens entspricht eine optische

Dichte von $0,1 \text{ m}^{-1}$ einer Sichtweite von 13 m (für nicht hinterleuchtete Zeichen) und nicht von 35 m (für hinterleuchtete Zeichen). Die Ermittlung der Sichtweite über die Erkennungsweite hinterleuchteter Zeichen würde zu einer höheren optischen Dichte und damit schlechteren Bedingungen für die Fremdrettung führen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass keine hinterleuchteten Zeichen eingebaut werden sollen.

- In der raucharmen Schicht dürfen keine nennenswerten gesundheitlichen Schäden für zu rettende Personen zu erwarten sein (bei Exposition bis zum Ende der Fremdrettungsphase).

Da beim Brand in einer unterirdischen Verkehrsanlage eine Vielzahl von Faktoren Einfluss auf die Fremdrettung haben, können auch bei Einhaltung der oben genannten Anforderungen keine quantitativen Leistungsanforderungen an die Feuerwehr gestellt werden.