

6. Was ist bei der Festlegung von Wandhydranten zu beachten?

6.1. Löschwasserleitungen

Löschwasserleitungen müssen aus metallischem Material bestehen.

Bei Wandhydrantenanlagen der Systeme „nass“ oder „nass/trocken“ wird in der Regel Kupfer, Stahlrohr verzinkt oder Edelstahl als Leitungsmaterial eingesetzt.

Die Dimensionierung ist in der DIN 1988 vorgegeben:

DN 50 bis 2 nachgeschalteten Entnahmestellen,
DN 65 bis 3 nachgeschalteten Entnahmestellen,
DN 80 bis 4 nachgeschalteten Entnahmestellen und mehr

Rohrleitungssysteme können unter Beachtung der Anzahl der nachgeschalteten Entnahmestellen zum Ende der Leitungen hin verjüngt werden.

Der maximal zulässige Druck in einer Löschwasserleitung wird in der Landesbauordnung festgelegt. (siehe auch Kapitel 4. „Löschwasserleitungen“).

6.2 Montage auf oder Einbau in die Wand?

Hierbei ist zu berücksichtigen, ob die Wand eine Brandwand ist. Wenn der verbleibende Restwandteil nicht F90 entspricht, ist die Rückwand des Wandhydranten zusätzlich feuerhemmend auszurüsten. Es sind die besonderen Hinweise, z. B. die entsprechenden Promat-Arbeitsblätter, zu beachten.

Sind Wandhydranten in Fluchtwegen installiert, so ist darauf zu achten, daß die lichte Weite 1,10 m (Mindestbreite für Fluchtweg) nicht unterschritten wird.

6.3. Anzahl der Wandhydranten

Die Anzahl und Standorte der Wandhydranten wird durch die maximal mögliche Fluchtweglänge, in der Regel von 30 m in Hallen und Gängen vorgeben und zwar sind die vorhandenen Gänge in Addition zu berücksichtigen, nicht als kürzeste Verbindung (Luftlinie) zweier Punkte. An den Ausgangstüren in Hallen bzw. Fluchtwegtüren und in Treppenhäusern pro Geschoß sind ebenfalls Wandhydranten zu installieren. Die Einbauorte sind zweckmäßiger Weise mit der Feuerwehr, bzw. Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.

6.4. Gleichzeitigkeit von Wandhydranten? Wasserbedarf?

Nach DIN 14461, Teil 1 ist am letzten Wandhydranten einer Steigleitung ein Durchfluss von 100 l/min bei 3 bar Fließdruck gefordert. Dies würde einen Wasserbedarf von 6 m³/Std. bedeuten.

Die Anforderungen an Wandhydrantenanlagen werden in der Bundesrepublik von den Feuerwehren unterschiedlich ausgelegt.

Als Regel der Technik wird in DIN 14461, Teil 1, ein Gleichzeitigkeitsfaktor **festgelegt**

3 Wandhydranten a 100 l/min. = 18 m³/h

**Welche Forderung im jeweiligen Benutzerfall angewandt werden müssen, sagen Ihnen
IHR HOENIG-Fachberater und klärt dieses für Sie mit der jeweiligen Behörde ab.**

6.5. Druckverhältnisse

Der Fließdruck am letzten Schlauchanschlussventil einer Feuerlöschleitung muß 3 bar betragen.

Die angegebenen Parameter für Druck und Durchflussmenge dienen zur Leistungsberechnung der Steigleitung. Sie können nur mit einem vollsynthetischen Schlauch und CM-Strahlrohr mit einem Mundstück von 9 mm erreicht werden.

6.6. Überschlägige Druckermittlung vor Einspeisung in die Löschwasserleitung für „nass“-Anlagen:

Druckverlust geodätische Höhe		
z.B. 10 m	=	1 bar
Druck am Schlauchanschlussventil	min	3 bar
Druckverlust/Rohrleitung	ca.	0,5 bar (großzügig)
Wasserzählanlage	ca.	<u>0,25 bar</u>
Mindestdruck vor der Wasseruhr		4,75 bar

Es ist mit den Wasserwerken zu klären, ob 4,75 bei einem Volumenstrom von 18/24 oder 36 m³/h bereitgestellt werden können. Wenn nicht, wird eine Druckerhöhungsanlage erforderlich.

6.7. Montagehöhen für Wandhydranten

Die Montagehöhe für Wandhydranten „nass“ oder „nass/trocken“ richtet sich nach der Einbauhöhe des Schlauchanschlussventils und beträgt 1.400 mm \pm 200 mm von OK-Fertigfußboden bis Mitte Schlauchanschlussventil.

Wird ein Druckknopf-Feuermelder nach DIN 14 655 eingebaut, dann bestimmt dieser die maximale Einbauhöhe des Wandhydranten. Von OK-Fertigfußboden bis Mitte Druckknopfmelder sind 1.400 mm \pm 200 mm vorzusetzen.

6.8. Der ungehinderte Zugang zu den Wandhydranten muß sichergestellt sein!