

Dramatik pur!

Wie dem Bericht von Brandrat Rudolf Lobnig zu entnehmen ist, herrschte an der Einsatzstelle Dramatik pur. Gerade beim Einsturz von Bauwerken geht es vor allem dann, wenn Menschen unter den Trümmern liegen, um jede Sekunde. Die Feuerwehrkräfte müssen unter Zeitdruck die Verschütteten vorerst orten und dann im wahrsten Sinn des Wortes, in Handarbeit, aus dem Trümmerkegel ausgraben. Dabei arbeiten sie selbst meist unter Lebensgefahr, denn das Damoklesschwert eines weiteren Einsturzes des Bauwerks und herabfallender Trümmer schwebt ständig über ihnen.

Die Fünf-Phasen-Technik

Eines ist dabei klar: Derartig schwierige Ausgangslagen können nur durch eine gezielte und ständig geschulte Einsatztaktik bewältigt werden. Beim Einsturz von Bauwerken wird in diesem Zusammenhang die so genannte Fünf-Phasen-Technik unter Berücksichtigung der Maak'schen Schadenselemente angewandt, durch welche ein systematisches und möglichst sicheres Vorgehen möglich wird (siehe nebenstehender Artikel).

Ursachen für den Gebäudeeinsturz

Bauteile und Bauwerke können in der harten Praxis durch verschiedene Einwirkungen in ihrer Tragfähigkeit bzw. Standfestigkeit beeinträchtigt werden. Im Wesentlichen unterscheidet man mechanische und thermische Ursachen (Zerstörung von Wänden und Decken durch Druck, Brand etc.) sowie Naturkräfte (Erdbeben, Sturm, Hochwasser). Nicht zu vernachlässigen ist jedoch auch das menschliche Versagen, durch welches ein Gebäudeeinsturz aufgrund von Planungs- und Baufehlern sowie mangelhafter Instand-

haltungen provoziert werden kann.

Gasexplosionen

Im vorliegenden Fall war es jedoch eine Gasexplosion, durch welche der Hauseinsturz erfolgte. Wir kennen derartige, eher selten auftretende Ereignisse mit Todesfolgen aus der Einsatzpraxis der Feuerwehren:

DER GROSSE KNALL!

Zwei Tote und 15 Verletzte bei Gasexplosion



Dr. Otto Widetschek

kommentiert

Am 15. Juni 2019 kam es in einem Wiener Wohnhaus zum „Großen Knall“! Es war eine mächtige Gasexplosion, durch welche ein riesiges Loch in die Außenwand des fünfstöckigen Wohnhauses Ecke Preßgasse-Schäffergasse geschlagen wurde. Dabei kam es auch zu einem teilweisen Einsturz des Bauwerks und der Verschüttung von Menschen. Zwei von ihnen konnten durch die Berufsfeuerwehr Wien nur mehr tot geborgen werden, 15 wurden teilweise schwer verletzt. Welche Lehren können wir draus ziehen?

• Graz (1976): zwei Tote

Im Zuge der Umstellung des relativ feuchten Stadtgases auf das trockene Erdgas kam es in den Siebzigerjahren zu einer Reihe von Gasexplosionen. Die folgenschwerste mit Totaleinsturz eines Wohnhauses ereignete sich dabei in Graz, als über eine defekte Dichtung Gas eindif-

fundierte, wo es durch einen Raucher beim Anzünden einer Zigarette entzündet wurde.

• Wilhelmsburg, NÖ (1999): zehn Tote

Beim Verlegen einer Blitzschutzanlage wurde eine Gasleitung angebohrt. Dabei kam das Erdgas auch in den Hauskeller des Wohnhauses, wo es durch den Schaltfunken einer Tiefkühltruhe gezündet wurde und eine mächtige Gasexplosion auslöste. Das Wohnhaus wurde de facto dem Erdboden gleich gemacht!

• St. Pölten (2010): fünf Tote

Durch einen elektrischen Kurzschluss in einer Erdleitung kam es zu einem Lichtbogen und zu einem gefährlichen Gasaustritt mit einer anschließenden Explosion und dem Einsturz eines Wohnhauses.

• Wien (2014): ein Toter

Partieller Hauseinsturz nach bewusster Auslösung einer Gasexplosion durch einen jungen Mann in selbstmörderischer Absicht.

Es „knallt“ nicht immer gleich!

Eines ist dabei aber gewiss: Es „knallt“ nicht immer gleich, wenn Gase frei und anschließend entzündet werden. Denn einmal treten große Stichflammen, dann Verpuffungen und manchmal mächtige Explosionen auf. Unser Erdgas, welches fast zur Gänze aus Methan besteht, hat nämlich Zündgrenzen zwischen 4,4 und 17,0 Vol.-% und es ist nicht immer gewiss, ob Fenster splintern oder Hauswände einstürzen. Am 15. Juni 2019 kam es jedoch wieder einmal so weit und für unsere Feuerwehren steht es in den Sternen, wann und wo der nächste „große Knall“ auftreten wird!