

Einsturzgefahr

Wenn Menschen unter Gebäudeteilen oder in zusammengebrochenen Baugruben liegen, ist der Impuls groß, ihnen sofort helfen zu wollen. Im eigenen Interesse sollte sich der Helfer zurückhalten. Ihm droht, verschüttet zu werden.

Ursachen für Einstürze gibt es viele. So kommen neben Explosionen, der Einwirkung von Hitze oder dem Abbrand tragender Teile auch Erschütterungen und Bodensenkungen als Gründe infrage. Als „Einsturz“ werden darüber hinaus auch das Abplatzen von Putz und abstürzende Verkleidungen, umstürzende Gerüste sowie nachgebende Spundwände bei Tiefbauarbeiten bezeichnet. Durchbiegungen, Risse, Ausbauchungen, verklemmte Türen oder Fenster sowie knackende, ächzende und rieselnde Geräusche können Hinweise auf einen sich anbahnenden Einsturz sein.

Außer, dass durch Einstürze Menschen verschüttet werden können, sind auch Explosionen und Brände mögliche Folgen eines Einsturzes. Ebenso ist es möglich, dass lockere Bauteile, Möbel und sonstige Geräte abstürzen. Jederzeit können noch stehende Mauern einstürzen. Deshalb ist eine ständige Beobachtung des Schadengebietes unbedingt nötig.

Weich wie Stahl

Kaum zu glauben, dass ein Holzbalken dem Feuer mehr entgegensetzen hat als ein Stahlträger. Ein in Brand geratener Holzbalken hat einen ungefähren Abbrandverlust von 0,5 bis ein Zentimeter in zehn Minuten. Dabei bildet sich an der Außenseite poröse Holzkohle, die brandverzögernd wirkt. Die Wärmeleitfähigkeit von Holz ist außerdem sehr gering.

Ganz anders verhalten sich dagegen Stahlträger. Sie verlieren bereits bei Erwärmung auf 500 Grad Celsius die



Die sicherste Maßnahme für Rettungsdienst-Mitarbeiter nach einem Einsturz: Abstand halten und den Anweisungen der Feuerwehr folgen.



Gerade bei Tiefbauunfällen müssen oft erst Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, um als Helfer gefahrlos zum Patienten zu gelangen.

Hälfte ihrer Tragfähigkeit. Ungeschützte Stahlkonstruktionen können sich bereits nach einer Brandeinwirkung von zehn Minuten verformen und einstürzen. Außerdem dehnt sich Stahl bei Erwärmung aus und kann somit Mauern und andere Bauteile umdrücken. So verlängert sich ein Eisenträger von zehn Meter Länge bei Erwärmung auf 700 Grad Celsius um rund zehn Zentimeter.

Einstürze aufgrund von Überlastung können auch auftreten, wenn Stoffe gelöscht werden, die in der Lage sind, sehr große Mengen Wasser aufzusaugen. Dadurch werden sie viel schwerer. Zur Erinnerung: ein Liter Wasser wiegt ein Kilogramm. Mit einem C-Rohr lassen sich in einer Minute 100 Liter Wasser versprühen. Stoffe wie zum Beispiel Hülsenfrüchte können – wenn sie angespritzt werden – so stark aufquellen, dass sie Silowände auseinander drücken.

Effektiv schützen

Die sicherste Maßnahme, um sich vor den Folgen eines Einsturzes zu schützen, lautet: Abstand halten. Bereits bei der Anfahrt ist darauf zu achten, sein Fahrzeug nicht zu dicht am Schadensort abzustellen.

Müssen eingeklemmte Personen im gefährdeten Bereich medizinisch versorgt werden, ist Schutzkleidung zu tragen. Die Hinweise der Feuerwehr sind unbedingt zu befolgen. Das gilt auch, wenn bei Tiefbauunfällen Personen verschüttet sind.

Für alle Einsatzkräfte gilt immer: Eigenschutz geht vor. So müssen in den

SERIE
Gefahren
an Einsatzstellen
Einsturzgefahr

meisten Fällen – gerade bei Tiefbauunfällen – erst Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, um anschließend gefahrlos den Patienten versorgen und retten zu können. Bei Tiefbauarbeiten muss zum Beispiel Vorsorge getroffen werden, dass kein Erdreich nachrutscht und die Retter nicht selbst verschüttet werden. Ähnliches gilt auch für Unfälle in Silos, nur dass hier zusätzlich noch mit Atemgiften zu rechnen ist.

Nie sollten Kräfte des Rettungsdienst-

tes von sich aus in Silos einsteigen oder sich in zusammengefallene Gräben begeben. Nur zusammen mit der Feuerwehr sind solche Einsätze zu meistern. Dabei ist auch unbedingt darauf zu achten, dass die Zahl der Einsatzkräfte so gering wie möglich gehalten wird.

Für Tiefbau- und Silounfälle gilt immer: erst den Kopf und möglichst viel vom Oberkörper des Verschütteten freilegen. Es ist zwecklos zu versuchen, den Betroffenen an freiliegenden Gliedmaßen aus dem Gefahrenbereich zu ziehen. Es wird kaum gelingen, verursacht aber mit großer Wahrscheinlichkeit weitere Verletzungen.

Werden Anzeichen eines drohenden Einsturzes festgestellt, müssen die Schadensstelle ständig beobachtet, die umstehenden Kräfte sofort gewarnt und die Einsatzleitung umgehend verständigt werden. Bei Ertönen eines Warnsignals oder entsprechenden Befehls ist der Gefährdungsbereich schnellstens zu verlassen. Die im Einsturzgebiet tätigen Rettungskräfte sollten sich für solche Fälle die Fluchtwege einprägen. Hierbei ist daran zu denken, dass einstürzende Teile weiter fallen, als allgemein angenommen wird.

Siegfried Volz (Text)