

Inhalt

Vorwort	5
Inhalt	7
1 Einleitung	9
2 Gefahren durch Einsturz	11
2.1 Einstürzen von Gebäuden oder Gebäudeteilen	11
2.2 Umstürzen von Bauteilen oder Anlagen	14
2.3 Herabfallen von Bauteilen und Gegenständen	15
2.4 Abstürzen von Personen	16
2.5 Verschütteten oder Einschließen von Personen	17
2.6 Selbstkontrolle und Testfragen	18
3 Ursachen für Einsturz	19
3.1 Materialermüdungen	20
3.2 Baufehler	20
3.3 Brandeinwirkungen	20
3.3.1 Baustoff Holz	23
3.3.2 Baustoff Stahl	26
3.3.3 Baustoff Stein	28
3.3.4 Baustoff Beton	30
3.4 Explosionen	32
3.5 Mechanische Einwirkungen	32
3.6 Bauarbeiten	32
3.7 Überlastungen	34
3.8 Naturereignisse	35
3.9 Selbstkontrolle und Testfragen	36
4 Schutz vor Einsturz	38
4.1 Verhindern von Gefahren durch Einsturz	38
4.2 Verhindern von Gefahren durch Absturz	40
4.3 Selbstkontrolle und Testfragen	46

5	Einsatzmaßnahmen nach einem Einsturz	47
5.1	Einsatzmittel der Feuerwehr	47
5.2	Grundsätzliche Einsatzmaßnahmen	52
5.3	vfdb-Richtlinie 03/01	55
5.4	Schadenelemente nach Maack	56
5.5	Rettungsmaßnahmen nach Gebäudeinstürzen	62
5.6	Rettungsmaßnahmen nach Tiefbauunfällen	67
5.7	Rettungsmaßnahmen nach Silounfällen	71
5.8	Selbstkontrolle und Testfragen	74
6	Verwendete Abkürzungen	76
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	77
	Lösungen	78