

Inhalt

Vorwort	1	5.4	Auswirkungen von Rissen	41
Autorenverzeichnis	7	6	Risschäden – Ursachen und Bewertung	47
Einführung und Grundlagen (Kapitel 1–6)		6.1	Vorbemerkungen	47
1 Bauschäden und ihre Erforschung	11	6.2	Zusammenstellung möglicher Rissursachen	47
1.1 Bedeutung der Erforschung von Bauschäden.....	11	6.3	Rissbildung im Zusammenhang mit Spannungsänderungen	48
1.2 Schadensfall Bauwerksrisse	12	6.4	Lastabhängige und lastunabhängige Risschäden	52
2 Rechtliche Betrachtungen	17	6.5	Risschäden in Abhängigkeit vom Entstehungsort	53
2.1 Mängel und Schäden	17			
2.2 Haftung und Gewährleistung.....	18		Rissdiagnostik und Instandsetzung (Kapitel 7–13)	
2.3 Verantwortlichkeiten	18			
3 Kenngrößen der Verformung	23	7	Rissdiagnostik	61
3.1 Vorbemerkungen	23	7.1	Ziel und Ablauf der Rissdiagnostik ...	61
3.2 Verformung lastabhängig	25	7.2	Arbeitsphasen in Vorbereitung des Untersuchungsplans	63
3.3 Verformung lastunabhängig.....	27	7.3	Untersuchungen am Bauwerk	66
3.4 Verformung plastisch.....	27	7.4	Untersuchungen im Labor	76
4 Rissklassifizierung	31	7.5	Risskennwerte	80
5 Rissbeschreibung	35	7.6	Auswertung der Untersuchungsergebnisse	83
5.1 Allgemeine Erläuterungen	35	8	Anlegen von Datensammlungen ...	87
5.2 Bildung und Ausbreitung von Rissen ..	36	8.1	Zweckmäßigkeit von Datensammlungen	87
5.3 Erscheinungsbilder von Rissen.....	38	8.2	Risschadenskatalog	87

9	Schadensfälle aus der Praxis.....	95	13.6	Qualitätssicherung.....	162
9.1	Vorbemerkungen	95			
9.2	Schadensfall 1 – Risse im Innenbereich eines Wohnhauses	95		Mauerwerksrisse (Kapitel 14–17)	
9.2	Schadensfall 2 – Risse an Außenwän- den und im Innenbereich eines Einfä- amilienhauses.....	100	14	Vorbemerkungen Mauerwerksrisse	167
9.4	Schadensfall 3 – Risse an Außenwänden und im Innenbereich eines Reihenhausgebäudes.....	114	15	Eigenschaften und Formänderungen von Mauerwerk .	171
			15.1	Verformungsverhalten von Mauer- werk.....	171
			15.2	Rissformen in Mauerwerk.....	172
			15.3	Rissursachen bei Mauerwerk	173
10	Entscheidungsfindung und Pla- nung der Instandsetzung	123			
11	Instandsetzung von Risschäden...	127	16	Instandsetzung von Mauerwerksrissen.....	185
11.1	Technologien und Verfahren der In- standsetzung.....	127	16.1	Allgemeines	185
11.2	Zusammenfassende Ratschläge zur Instandsetzung.....	141	16.2	Druckinjektion und Tränkung	185
			16.3	Verdämmen	188
12	Strategien zur Minimierung von Risschäden.....	147	16.4	Anwendung Spiralankersystem	189
12.1	Vorbemerkungen	147	16.5	Vernadelung	193
12.2	Möglichkeiten in der Planungsphase ..	148	17	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Mauerwerksris- sen.....	197
12.3	Möglichkeiten in der Ausführungsphase.....	149	17.1	Zur Klassifizierung von Mauerwerk ..	197
			17.2	Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung von Maurerarbeiten ...	199
13	Vergabe, Baubegleitung, Doku- mentation	153			
13.1	Leistungsbeschreibung und Vergabe ..	153			
13.2	Baubegleitung	156			
13.3	Abnahme der Bauleistung	157			
13.4	Bauwerksbetreuung und Erfolgskontrolle	160			
13.5	Dokumentation und Archivierung....	160			

Putzrisse (Kapitel 18–21)		Service und Verzeichnisse (Kapitel 22–26)		
18	Vorbemerkungen Putzrisse	207	22 Erläuterungen/Definitionen von Fachbegriffen	245
19	Eigenschaften und Formänderungen von Putz	211	23 Vorlagen, Formblätter	251
19.1	Rissursachen bei Putz	211	23.1 Übersicht der Formblätter der ZTV-ING – Teil 3 Massivbau: Abschnitt 5 Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen – Anhang B [60]	251
19.2	Konstruktionsbedingte sowie putzgrundbedingte Risse	211	23.2 Formblatt B 3.5.1: Sammelblatt Abschlussbericht [60]	252
19.3	Putz-, ausführungs- und baustoffbedingte Risse	213	23.3 Formblatt B 3.5.2: Allgemeine Angaben [60]	253
19.4	Risse in Verbindung mit Putzbewehrungen, Putzträger und Putzprofilen	215	23.4 Formblatt B 3.5.3: Tagesprotokoll [60]	254
19.5	Bauwerksbedingte Risse	215	23.5 Formblatt B 3.5.4: Riss-Protokoll [60]	255
20	Instandsetzen von Putzrissen	219	23.6 Formblatt C 3.5.1 (Anlage zum Bauwerksbuch): Ausgeführte Füllungen von Rissen in Betonbauteilen [60]	256
20.1	Allgemeines	219		
20.2	Ausführung bei einzelnen Rissen	220		
20.3	Ausführung bei flächiger Instandsetzung	222	24 Dokumente	259
21	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Putzrissen	229	24.1 Vorbemerkungen	259
21.1	Allgemeine Hinweise zur Durchführung bei Putzarbeiten	229	24.2 Muster – Protokoll Ortstermin	259
21.2	Hinweise zur Durchführung bei Putzanschlüssen	236	24.3 Muster – Gutachterliche Stellungnahme	267
			24.4 Muster – Bauabnahmeprotokoll	275
			24.5 Muster – Bautagebuch	276
			25 Literatur und Arbeitshilfen (auf CD-ROM)	279
			25.1 Normenliste	279
			25.2 Richtlinien und Merkblätter	280
			25.3 Veröffentlichungen	282
			25.4 Links im Internet (Sonstiges)	285

26 Verzeichnisse	291
26.1 Literatur-/Quellennachweis	291
26.2 Abkürzungsverzeichnis.	293
26.3 Stichwortverzeichnis	294