

Inhalt

Vorwort	1	5.4	Auswirkungen von Rissen	41
Autorenverzeichnis	7	6	Rissschäden – 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 Rissschäden	52
2 Rechtliche Betrachtungen	17	6.5	Rissschäden in Abhängigkeit vom Entstehungsort	53
2.1 Mängel und Schäden.	17		Rissdiagnostik und Instandsetzung (Kapitel 7–13)	
2.2 Haftung und Gewährleistung.	18	7	Rissdiagnostik	61
2.3 Verantwortlichkeiten.	18	7.1	Ziel und Ablauf der Rissdiagnostik ...	61
3 Kenngrößen der Verformung	23	7.2	Arbeitsphasen in Vorbereitung des Untersuchungsplans	63
3.1 Vorbemerkungen	23	7.3	Untersuchungen am Bauwerk.	66
3.2 Verformung lastabhängig	25	7.4	Untersuchungen im Labor.	76
3.3 Verformung lastunabhängig	27	7.5	Risskennwerte	80
3.4 Verformung plastisch.	27	7.6	Auswertung der Untersuchungsergebnisse	83
4 Rissklassifizierung	31	8	Anlegen von Datensammlungen ...	87
5 Rissbeschreibung	35	8.1	Zweckmäßigkeit von Datensammlungen	87
5.1 Allgemeine Erläuterungen	35	8.2	Rissschadenskatalog	87
5.2 Bildung und Ausbreitung von Rissen .	36			
5.3 Erscheinungsbilder von Rissen.	38			

9	Schadensfälle aus der Praxis	95	13.6	Qualitätssicherung	162
9.1	Vorbemerkungen	95	Mauerwerksrisse (Kapitel 14–17)		
9.2	Schadensfall 1 – Risse im Innenbereich eines Wohnhauses	95	14	Vorbemerkungen Mauerwerksrisse	167
9.2	Schadensfall 2 – Risse an Außenwänden und im Innenbereich eines Einfamilienhauses	100	15	Eigenschaften und Formänderungen von Mauerwerk	171
9.4	Schadensfall 3 – Risse an Außenwänden und im Innenbereich eines Reihenhauses	114	15.1	Verformungsverhalten von Mauerwerk	171
10	Entscheidungsfindung und Planung der Instandsetzung	123	15.2	Rissformen in Mauerwerk	172
			15.3	Rissursachen bei Mauerwerk	173
11	Instandsetzung von Risssschäden	127	16	Instandsetzung von Mauerwerksrissen	185
11.1	Technologien und Verfahren der Instandsetzung	127	16.1	Allgemeines	185
11.2	Zusammenfassende Ratschläge zur Instandsetzung	141	16.2	Druckinjektion und Tränkung	185
12	Strategien zur Minimierung von Risssschäden	147	16.3	Verdämmen	188
12.1	Vorbemerkungen	147	16.4	Anwendung Spiralankersystem	189
12.2	Möglichkeiten in der Planungsphase	148	16.5	Vernadelung	193
12.3	Möglichkeiten in der Ausführungsphase	149	17	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Mauerwerksrissen	197
13	Vergabe, Baubegleitung, Dokumentation	153	17.1	Zur Klassifizierung von Mauerwerk	197
13.1	Leistungsbeschreibung und Vergabe	153	17.2	Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung von Maurerarbeiten	199
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)

18	Vorbemerkungen Putzrisse	207
19	Eigenschaften und Formänderungen von Putz	211
19.1	Rissursachen bei Putz	211
19.2	Konstruktionsbedingte sowie putzgrundbedingte Risse	211
19.3	Putz-, ausführungs- und baustoffbedingte Risse	213
19.4	Risse in Verbindung mit Putzbewehrungen, Putzträger und Putzprofilen . .	215
19.5	Bauwerksbedingte Risse	215
20	Instandsetzen von Putzrissen	219
20.1	Allgemeines	219
20.2	Ausführung bei einzelnen Rissen	220
20.3	Ausführung bei flächiger Instandsetzung	222
21	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Putzrissen	229
21.1	Allgemeine Hinweise zur Durchführung bei Putzarbeiten	229
21.2	Hinweise zur Durchführung bei Putzanschlüssen	236

Service und Verzeichnisse (Kapitel 22–26)

22	Erläuterungen/Definitionen von Fachbegriffen	245
23	Vorlagen, Formblätter	251
23.1	Übersicht der Formblätter der ZTV-ING – Teil 3 Massivbau: Abschnitt 5 Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen – Anhang B [60].	251
23.2	Formblatt B 3.5.1: Sammelblatt Abschlussbericht [60]	252
23.3	Formblatt B 3.5.2: Allgemeine Angaben [60]	253
23.4	Formblatt B 3.5.3: Tagesprotokoll [60] .	254
23.5	Formblatt B 3.5.4: Riss-Protokoll [60] . .	255
23.6	Formblatt C 3.5.1 (Anlage zum Bauwerksbuch): Ausgeführte Füllungen von Rissen in Betonbauteilen [60]	256
24	Dokumente	259
24.1	Vorbemerkungen	259
24.2	Muster – Protokoll Ortstermin	259
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