Inhalt

Vorwort 5

Autorenverzeichnis 9

1 Einführung und Grundlagen 11

1/1 Bauschäden und ihre Erforschung 13

1/2 Rechtliche Betrachtungen 17

1/3 Kenngrößen der Verformung 24

1/4 Rissklassifizierung 30

1/5 Rissbeschreibung 32

1/6 Rissschäden – Ursachen und Bewertung 42

2 Rissdiagnostik und Instandsetzung 55

2/1 Rissdiagnostik 57

2/1.1 Ziel und Ablauf der Rissdiagnostik . . . 57

2/1.2 Arbeitsphasen in Vorbereitung des Untersuchungsplans 60

2/1.3 Untersuchungen am Bauwerk 64

2/1.4 Untersuchungen im Labor 79

2/1.5 Risskennwerte 87

2/1.6 Auswertung der Untersuchungsergebnisse 93

2/2 Anlegen von Datensammlungen 94

2/3 Schadensfälle aus der Praxis 99

2/3.1 Schadensfall 1 – Risse an der Fachwerkfassade eines Wohnhauses 100

2/3.2 Schadensfall 2 – Risse im Estrich gewerblich genutzter Räume 124

2/3.3 Schadensfall 3 – Risse im Innen- und Außenbreich einer Wohnanlage 137

2/4 Entscheidungsfindung und Planung der Instandsetzung 151

2/5 Instandsetzung von Rissschäden 152

2/5.1 Technologien und Verfahren der Instandsetzung 152

2/5.2 Zusammenfassende Ratschläge zur Instandsetzung 168

2/6 Strategien zur Minimierung von Rissschäden 173

2/7 Vergabe, Baubegleitung, Dokumentation 177

2/7.1 Leistungsbeschreibung und Vergabe . 177

2/7.2 Baubegleitung 182

2/7.3 Abnahme der Bauleistung 184

2/7.4 Bauwerksbetreuung und Erfolgskontrolle 187

2/7.5 Dokumentation und Archivierung 188

2/7.6 Qualitätssicherung 191

3 Mauerwerksrisse 195

3/1 Vorbemerkungen und Regelwerke Mauerwerk/Mauerwerksrisse 197

3/2 Eigenschaften und Formänderungen von Mauerwerk 199

3/3 Instandsetzung von Mauerwerksrissen 212

3/4 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Mauerwerksrissen . 224

4 Putzrisse 233

4/1 Vorbemerkungen und Regelwerke Putz/Putzrisse. 235

4/2 Eigenschaften und Formänderungen von Putz. 237

4/3 Instandsetzung von Putzrissen. 242

4/4 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Putzrissen 249

5 Putzanschlüsse 263

5/1 Hinweise zur Vermeidung und Reduzierung von Rissen bei Putzanschlüssen 265

5/2 Putzanschlüsse an bestimmten Bauteilen 266

6 Risse im Estrich 273

6/1 Regelwerke Estrich/Estrichrisse 275

6/2 Klassifizierung von Estrichen. 277

6/3 Anforderungen an Estrich und Beanspruchungen. 284

6/4 Schadensformen und Ursachen für Risse im Estrich 289

6/5 Instandsetzen von Estrichrissen. 299

6/6 Hinweise zur Vermeidung und Reduzierung von Estrichrissen 304

7 Risse im Beton. 311

7/1 Regelwerke Beton/Betonrisse. 313

7/2 Eigenschaften und Klassifizierung von Beton und Anforderungen an Beton 317

7/3 Formänderungen von Beton 326

7/4 Instandsetzen von Betonrissen 335

7/4.1 Grundsätzliches 335

7/4.2 Untergrundvorbereitung und Rissinstandsetzung. 343

7/4.3 Korrosionsschutz und Reprofilierung. . 352

7/4.4 Oberflächenschutz und Überwachung 357

7/5 Hinweise zur Vermeidung und Reduzierung von Betonrissen 363

8 Service und Verzeichnisse 369

8/1 Erläuterungen/Definitionen von Fachbegriffen 371

8/2 Vorlagen, Formblätter, Musterbriefe (auf CD-ROM) 375

8/3 Dokumente 382

8/4 Verzeichnisse 387

8/5 Stichwortverzeichnis 394