

Inhaltsverzeichnis

	Einführung	13
1	Verformungseigenschaften der Baustoffe	15
1.1	Kenngößen für Baustoffe	15
1.2	Formänderungen der Baustoffe	18
1.2.1	Baustahl	19
1.2.2	Beton	20
1.2.3	Stahlbeton	23
1.2.4	Mauerwerk	24
1.2.5	Holz	27
2	Äußere und innere Kräfte	31
3	Rissbildung durch Längenänderungen	35
3.1	Lotrechte Längenänderungsdifferenzen	38
3.1.1	Lotrechte Längenänderungsdifferenz bei kleinen Normalspannungen	38
3.1.2'	Lotrechte Längenänderungsdifferenz bei größeren Normalspannungen	48
3.2	Horizontale Längenänderungsdifferenzen	61
3.2.1	Horizontale Längenänderungsdifferenz zwischen Mauerwerk und Stahlbeton	62
3.2.2	Horizontale Längenänderungsdifferenz im Stahlbeton über und unter einer Mauerwerkswand	94
3.2.3	Gegenläufige horizontale Längenänderungen	111
3.3	Spezielle Bauteile	117
3.3.1	Fensterbrüstungen	118
3.3.2	Hausgiebel und Attiken	134
3.3.3	Fassaden-Vormauerschalen	150
4	Rissbildung infolge von Deckendurchbiegungen	157
4.1	Mauerwerk auf freitragenden Decken	158

4.2	Deckenrandverdrehungen auf Mauerwerk	179
4.3	Deckenabhebungen vom Mauerwerk	196
5	Rissbildung durch Baugrundeinwirkungen	201
6	Rissbildung durch Eigenspannungen	224
6.1	Reine Putzrisse	224
6.2	Schalenrisse	227
6.3	Stein-Putz-Risse	234
7	Nicht alle Risse sind Mängel	251
8	Sanierung von Mauerwerksrissen	261
8.1	Sanierung von Innenwandrissen	263
8.2	Sanierung von Außenwandrissen	265
8.3	Sanierung von Gebäudeteilen	272
	Schlussbemerkungen	277
	Literaturverzeichnis	279
	Sachregister	287