

Inhalt

1	Vorwort	7	8.4	Auswertung vor Kenntnis der zerstörenden Überprüfung	73
2	Einleitung	9	8.4.1	Messungen am Träger (Steg)	73
			8.4.2	Messungen am Flansch	76
3	Bauwerk	12	8.5	Vergleich der Ergebnisse mit der zerstörenden Prüfung	79
4	Georadar	14	8.5.1	Ergebnisse am Träger (Steg)	79
4.1	Untersuchungsergebnisse	14	8.5.2	Ergebnisse am Flansch	80
4.2	Vergleich mit der zerstörenden Prüfung	21	9	Zerstörende Untersuchung einschließlich Bohrkernuntersuchung	81
5	Impakt-Echo (BASt)	23	9.1	Entnahme der Bohrkerne und Sichtprüfung	81
5.1	Messprinzip	23	9.2	Zerstörende Untersuchung von ausgewählten Bohrkernen	85
5.2	Messung im Stegbereich des Längsträgers	23	9.3	Untersuchung mit Röntgen-Computertomografie (Bohrkerne 2, 3 und 5)	88
5.3	Vergleich mit der zerstörenden Prüfung	30	10	Verifizierung der Ergebnisse (Übersicht)	93
6	Impakt-Echo (BAM)	32	10.1	Ergebnisse am Steg des Trägers	93
6.1	Prinzip und grundlegende Bemerkungen	32	10.2	Ergebnisse am Flansch des Trägers	95
6.1.1	Impakt-Echo-Prinzip und Beschreibung des scannenden Verfahrens	32	10.3	Ergebnisse an der Koppelplatte	96
6.1.2	Interpretation der Messergebnisse	33	11	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	106
6.2	Messung und Ergebnisse	33	12	Literatur	110
6.2.1	Flansch	34			
6.2.2	Steg	37			
6.2.3	Koppelplatte	56			
7	Ultraschallecho mit linearer Abtastung und 2D-Rekonstruktion	61			
7.1	Einleitung	61			
7.2	Verfahrensbeschreibung	61			
7.3	Messungen	62			
7.4	Auswertung	63			
7.4.1	Allgemeine Ergebnisse	63			
7.4.2	Messergebnisse Träger/Steg	63			
7.4.3	Messergebnisse Träger/Flansch	65			
7.4.4	Messergebnisse Koppelplatte	67			
7.5	Zusammenfassung	69			
8	Ultraschallecho-Verfahren mit flächiger Apertur und 3D-Rekonstruktion	71			
8.1	Vorbemerkung	71			
8.2	Verfahren	71			
8.3	Anpassung des Verfahrens an die vorliegenden Bedingungen und Durchführung der Messungen	72			