

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Allgemeines	1
1.2 Zielsetzung	1
1.3 Theoretische Grundlagen	2
1.4 Resultate der 1. Versuchsserie an schlaff bewehrten Balken	2
1.5 Entwickelte Dämpfungsmodelle für Stahlbetonbalken	3
1.6 Versuchsprogramm	3
2. Versuchsbalken	5
2.1 Beschreibung der Versuchsbalken	5
2.1.1 Abmessungen, statische Systeme	5
2.1.2 Bewehrung	5
2.1.3 Herstellung und Lagerung	6
2.1.4 Vorspannen und Injizieren	6
2.1.5 Zusatzmassen	7
2.2 Baustoffe	7
2.2.1 Leichtbeton und Beton	7
2.2.2 Injektionsgut	8
2.2.3 Schlaffer Bewehrungsstahl	8
2.2.4 Spannstahl	8
2.3 Rechnerische Werte für die Versuchssteuerung und -auswertung	8
2.3.1 Materialkennwerte	8
2.3.2 Querschnittswerte, Biegesteifigkeiten	9
2.3.3 Biegemomente	9
2.3.4 Spannungen	11
2.3.5 Vorspanngrade	11
3. Versuchsdurchführung	12
3.1 Versuchsanlage	12
3.1.1 Dynamische Belastungseinrichtung	12
3.1.2 Statische Belastungseinrichtung	12
3.1.3 Messeinrichtung	12
3.1.4 Lager	13
3.2 Versuchsablauf	14
3.3 Versuchsauswertung	15
3.3.1 x-t-Thermo-Schreiber	15
3.3.2 Magnetband	15
3.3.3 Datenerfassungsanlage	16
4. Versuchsresultate	17
4.1 Biegemomente, Spannungen	17
4.2 Biegesteifigkeiten	18
4.2.1 Statische Biegesteifigkeiten	18
4.2.2 Dynamische Biegesteifigkeiten	20
4.3 Eigenfrequenzen	22
4.4 Beschleunigungen	25
4.5 Dämpfung	26
ZUSAMMENFASSUNG	29
RESUME	32
SUMMARY	35
VERDANKUNGEN	38
LITERATURVERZEICHNIS	39
BEZEICHNUNGEN	40
BILDER	43
TABELLEN	86