

Wolfgang Rossner

# Brücken aus Spannbeton- Fertigteilen



Verlag für Architektur  
und technische Wissenschaften  
Berlin

# Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort</b> .....	V
<b>Vorwort</b> .....	VII
<b>Beispielverzeichnis</b> .....	XI
<b>Formelzeichen – Bezeichnungen</b> .....	1
<b>Einleitung</b> .....	7
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	9
<b>2 Gesichtspunkte für die Einteilung der Fertigteilbrücken</b> .....	16
<b>3 Herstellmethoden</b> .....	17
3.1 Rückblick .....	17
3.2 Vollmontagebauweise .....	18
3.3 Mischbauweise .....	26
3.3.1 Einteilung .....	26
3.3.2 Klassische Mischbauweise .....	27
3.3.3 Mischbauweise aus Fertigteilen mit biegesteifen Ortbetonplomben .....	39
3.3.4 Balkenreihe in paralleler Anordnung .....	45
3.3.5 Mischbauweise aus Fertigteilen mit Ortbetonplattenstreifen .....	46
3.3.6 Mischbauweise aus Fertigteilträgern und Fertigteilplatten mit Ortbetonplomben .....	48
3.3.7 Mischbauweise aus Fertigteilen mit Zwischenräumen und fugenloser Ortbetonplatte .....	49
3.4 Komplettbauweise .....	57
3.5 Sonderbauweise .....	61
3.5.1 Einteilung .....	61
3.5.2 Verlegegeräte und Hilfsbrücken .....	68
3.5.3 Verschub- und Hebevorrichtungen .....	74
3.5.4 Schwimmkräne und Pontons .....	77
<b>4 Trägwerksarten nach der Querschnittausbildung</b> .....	83
4.1 Vorbemerkungen .....	83
4.2 Isotrope Tragwerke .....	89
4.3 Anisotrope Tragwerke .....	99
4.3.1 Einteilung .....	99
4.3.2 Trägerrost .....	100
4.3.3 Orthotrope Platte .....	136
4.3.4 Balkenreihe in paralleler Anordnung .....	144
<b>5 Konstruktionssysteme in Längsrichtung</b> .....	147
5.1 Einteilung .....	147
5.2 Einfeldträger .....	147
5.2.1 Allgemeines .....	147
5.2.2 Rechtwinklige Einfeldbrücken .....	153
5.2.3 Schiefwinklige Einfeldbrücken .....	206

5.3	Einfeldträgersystem mit Fugenübergang über der Stütze	210
5.4	Einfeldträgerkette mit Kontinuitätsplatte über der Stütze	210
5.5	Kragträgerkette mit Einhängeträger	231
5.6	Durchlaufträgersystem	234
5.6.1	Vergleich mit Einfeldträgersystem	234
5.6.2	Lösungsarten der Durchlaufwirkung	235
5.6.3	Umlagerungen infolge zeitabhängiger Verformungen	244
5.6.3.1	Übersicht	244
5.6.3.2	Systemumlagerungen allein	247
5.6.3.3	System- und Querschnittumlagerungen im gesamten Bereich	270
5.6.3.4	Systemumlagerungen im Stützenbereich sowie System- und Querschnittumlagerungen im übrigen Bereich	304
<b>6</b>	<b>Vorspannung</b>	<b>305</b>
6.1	Einteilung	305
6.2	Vorspannart	305
6.2.1	Vorspannung mit sofortigem Verbund	305
6.2.2	Vorspannung mit nachträglichem Verbund	308
6.2.3	Vorspannung ohne Verbund	309
6.3	Vorspanngrad	309
6.4	Spannglied- und Verankerungsart	312
6.5	Besondere Hinweise	318
<b>7</b>	<b>Harmonisierung technischer Regeln</b>	<b>321</b>
7.1	Einleitung	321
7.2	Sicherheitsbetrachtungen	322
7.2.1	Vorbemerkung	322
7.2.2	Grenzzustand der Tragfähigkeit	323
7.2.3	Grenzzustand der Gebrauchsfähigkeit	328
7.3	Verkehrsregellasten	333
	<b>Bestimmungen</b>	<b>349</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>351</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>363</b>