

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung . . . . .	XI
1. Die Übertragung der Anschlußkräfte in den Fugen der Fertigteile . . . . .	1
1.1. Die Übertragung der Druckkräfte . . . . .	1
1.1.1. Die Mörtelfuge . . . . .	1
1.1.1.1. Die Festigkeit des Fugenmörtels . . . . .	1
1.1.1.2. Ausführung bei zusammenzuspannenden Fertigteilen . . . . .	4
1.1.2. Die Dünnschichtfuge aus Polyesterharz . . . . .	5
1.1.2.1. Anwendung bei zusammenzuspannenden Fertigteilen . . . . .	5
1.2. Die Übertragung der Zugkräfte . . . . .	13
1.2.1. Schlaufenverbindungen . . . . .	13
1.2.2. Verbindung durch Vorspannung . . . . .	14
1.2.2.1. Vorgespannte Bolzen . . . . .	15
1.2.2.2. Ein ausgeführtes Beispiel vorgespannter Bolzen . . . . .	17
1.3. Die Übertragung der Schubkräfte . . . . .	21
1.3.1. Anschluß durch die Spannbetonbewehrung . . . . .	21
1.3.1.1. Unterstützung der zu verbindenden Fertigteile . . . . .	22
1.3.2. Schubfester Anschluß durch vorgespannte Bolzen. Ausgeführte Beispiele .	22
1.4. Bewegliche Verbindungen . . . . .	27
2. Verfahren zur Herstellung und Montage der Fertigteile. Wahl der Systeme. Statische Fragen . . . . .	29
2.1. Herstellung und Montage . . . . .	29
2.1.1. Betonieren im Schichtenverfahren . . . . .	29
2.1.1.1. Anwendung des Verfahrens bei der Herstellung von Binderriegeln und Stützen . . . . .	31
2.1.1.2. Herstellung von Bogenbindern . . . . .	34
2.1.1.3. Herstellung von Fachwerkbindern . . . . .	35
2.1.2. Vorrichtung zum Anfassen der Fertigteile . . . . .	36
2.1.3. Drehen der am Kran hängenden Fertigteile . . . . .	37
2.1.3.1. Ausgeführte Beispiele . . . . .	39
2.1.4. Montagevorrichtungen . . . . .	44
2.1.5. Verfahren zum gelenklosen Zusammenfügen vorgefertigter Bogenstücke .	46
2.1.5.1. Ein ausgeführtes Beispiel . . . . .	47
2.2. Hängewerke aus vorgespannten Fertigteilen . . . . .	52
2.2.1. Hängehäuser . . . . .	53
2.2.1.1. Beispiel eines ausgeführten Hängehauses . . . . .	53
2.2.2. Hängedächer . . . . .	58

2.3. Statische Fragen . . . . .	67
2.3.1. Verformungen und Kraftumlagerungen infolge des Kriechens . . . . .	67
2.3.2. Versuche über die Reibung zwischen Beton und Stahl . . . . .	73
2.4. Grundsätzliches zur Wahl der Systeme . . . . .	76
2.4.1. Skelettkonstruktion . . . . .	76
2.4.2. Bogentragwerke . . . . .	80
2.4.3. Die HP-Schalen . . . . .	83
3. Großräumig vorgefertigte Baukörper . . . . .	87
3.1. Das Hubdeckenverfahren . . . . .	87
3.1.1. Beispiel eines Hubgerätes . . . . .	87
3.1.2. Ein nach dem Hubdeckenverfahren ausgeführtes Bauwerk . . . . .	91
3.2. Die Anwendung des Hubverfahrens beim Bau von Wassertürmen . . . . .	96
3.3. Hallendächer in Geländehöhe betoniert und gehoben . . . . .	106
3.3.1. Das Kuppeldach einer Konzerthalle . . . . .	106
3.3.2. Das Stahlbetonfaltwerk eines Kirchendaches . . . . .	108
3.4. Bauwerksteile großräumig vorgefertigt und waagerecht zur Verwendungsstelle gefahren . . . . .	113
3.5. Großräumig vorgefertigte Elemente im Brückenbau . . . . .	119
3.5.1. Der Freivorbau mit vorgefertigten Segmenten . . . . .	119
3.5.2. Das Takschiebeverfahren Baur-Leonhardt . . . . .	132
Literatur . . . . .	143
Nachweis der Abbildungen . . . . .	144