

Inhalt

Geleitwort	1	3.2.4 Technische Montageplanung	101
Vorwort	4	3.2.5 Montagegerechtes Konstruieren	103
1 Einleitung	9	3.3 Montagemittel	105
1.1 Zur Bedeutung von Herstellung und Montage	9	3.3.1 Krane und Lastaufnahmemittel	105
1.2 Problemstellung, Zielsetzung und Aufbau des Buches	10	3.3.2 Spanngeräte und Spannvorrichtungen für Seile	109
2 Materialien biegeweicher Tragelemente ...	13	3.3.3 Spanngeräte und Spannhilfen für Membranflächen	116
2.1 Einleitung	13	3.3.4 Arbeitsgerüste und Hilfskonstruktionen	120
2.2 Struktureller Aufbau und Herstellung	14	3.4 Montageverfahren	124
2.2.1 Linienförmige Tragelemente	14	3.4.1 Das Montageprinzip beeinflussende Kriterien	124
2.2.2 Flächige Tragelemente	34	3.4.2 Anmerkungen zur Errichtung der Primärkonstruktion	135
2.3 Materialverhalten beschichteter Gewebe	47	3.4.3 Montageverfahren zur Errichtung von Membrantragwerken	147
2.3.1 Mechanische Eigenschaften	47	3.5 Montagedurchführung	163
2.4 Konfektion beschichteter Gewebe	59	3.5.1 Vorbereitungsarbeiten und Vormontage	164
2.4.1 Abwicklung	59	3.5.2 Einheben und Einhängen der Tragelemente	169
2.4.2 Kompensation, Bahnenlayout	60	3.5.3 Einbringen von Lasten – das Vorspannen	184
2.4.3 Kriterien zur Zuschnittsermittlung	61	3.6 Kontrolle der Kräfte in biegeweichen Tragelementen	201
2.4.4 Herstellung des Zuschnitts	71	3.6.1 Kraftbestimmung in Seilen	201
2.5 Arten der Fügung in der Fläche	73	3.6.2 Messung von Membranspannungen	203
2.5.1 Nicht lösbare Flächenverbindungen	73	4 Zusammenfassung und Ausblick	205
2.5.2 Lösbare Flächenverbindungen	79	Literaturverzeichnis	207
2.6 Arten der Krafteinleitung am Rand	81	Abbildungsverzeichnis	213
2.6.1 Geometrie der Berandung und Auswirkungen auf das Tragverhalten	81	Projektverzeichnis	217
2.6.2 Zur Detaillierung von Rändern und deren Verankerung im Eckbereich	82		
2.6.3 Randausführungen	83		
2.7 Eckausbildungen	89		
3 Montage biegeweicher Tragelemente	93		
3.1 Einleitung	93		
3.2 Montageplanung	95		
3.2.1 Rolle und Aufgaben der Montageplanung	95		
3.2.2 Terminplanung	96		
3.2.3 Modellierung von Montageabläufen	99		