

I n h a l t

Zusammenfassung	V
1. Einleitung	1
2. Beschreibung des Programmsystems STARR	4
2.1. Allgemeines	4
2.2. Programmaufbau und -ablauf	5
2.3. Verwaltung der Daten	7
2.4. Balkenelement	8
2.5. Checkpoint/Restart	8
3. Beispielrechnungen	9
3.1. Allgemeines	9
3.2. Ebener und räumlicher Rahmen	10
3.3. Trägerrost	11
3.4. Rechteckplatte unter gleichmäßiger Vollbelastung	11
3.5. Krag­scheibe	12
3.6. Kästenträger mit wölbfreier Lagerung	13
3.7. Plexiglasmodell des Schubleichters	15
4. Berechnung des Schubleichters im Beladungsfall Biegung	16
4.1. Idealisierung des Tragwerks	16
4.2. Lastannahmen und Randbedingungen	17
4.3. Ergebnisse	17
 Literaturverzeichnis	 19
Bildanhang	21
Nomenklatur	51

- IV -

Anhang:	Das Rechenverfahren	53
1.	Allgemeines	53
2.	Das Deformationsverfahren	53
2.1.	Ableitung der Elementssteifigkeitsmatrix	59
2.2.	Spannungsermittlung	64
2.3.	Transformationsmatrizen	64
2.4.	Berechnung äquivalenter Knotenkräfte	66
2.5.	Rechnung mittels Teiltragwerken	67