

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und historische Anmerkungen	1
2	Euler-Bernoulli-Balken	5
2.1	Einführende Bemerkungen.	5
2.2	Grundgleichungen	7
2.2.1	Kinematik.	7
2.2.2	Stoffgesetz	10
2.2.3	Gleichgewicht.	12
2.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	13
3	Timoshenko-Balken	17
3.1	Einführende Bemerkungen.	17
3.2	Grundgleichungen	19
3.2.1	Kinematik.	19
3.2.2	Stoffgesetz	21
3.2.3	Gleichgewicht.	22
3.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	23
4	Höhere Balkentheorien.	29
4.1	Einführende Bemerkungen.	29
4.2	Grundgleichungen	30
4.2.1	Kinematik.	30
4.2.2	Stoffgesetz	31
4.2.3	Gleichgewicht.	33
4.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	33

5	Ausblick: Numerische Simulation	37
	Was Sie aus diesem <i>essential</i> mitnehmen können	41
	Literaturverzeichnis	43