

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung

1. Gegenstand und Aufgabe der darstellenden Geometrie	9
2. Historisches	10
3. Bezeichnungsweise	11
4. Zentralprojektion	12
5. Fernelemente	15
6. Parallelprojektion	16

II. Zugeordnete Normalrisse

7. Grund-, Auf- und Kreuzriß	18
8. Darstellung von Punkten	21
9. Darstellung von Geraden	22
10. Darstellung von Ebenen	23
11. Lagenaufgaben	26
12. Seitenrisse	29
13. Umklappung und Paralleldrehung einer Ebene	32
14. Maßaufgaben	34
15. Abstands- und Winkelbestimmungen	38

III. Kreis und Kugel

16. Normalriß eines Kreises	42
17. Ellipsenkonstruktionen	43
18. Kreisdarstellung	45
19. Darstellung der Kugel	47
20. Darstellung von Kugeln	49
21. Sphärische Dreiecke	53
22. Schrägriß des Kreises	58

IV. Kegelschnitte

23. Ellipse als Zylinderschnitt	62
24. Ellipse als Kegelschnitt	66
25. Hyperbelschnitt des Drehkegels	70
26. Hyperbelkonstruktionen	72
27. Parabelschnitt des Drehkegels	76
28. Parabelkonstruktionen	78
29. Zusammenfassung	81

V. Elemente der Kurven- und Flächenlehre

30. Ebene Kurven	85
31. Differentialgeometrische Grundbegriffe	89
32. Raumkurven	93
33. Flächen	97
34. Einteilung der Flächenpunkte	99
35. Umriß einer Fläche	103
36. Affinität	104
37. Affine Kegelschnitte	107
38. Kollineation	111
39. Kollineare Kegelschnitte	116

VI. Abwickelbare Flächen

40. Abwicklung von Polyedern	121
41. Zylinderflächen	123
42. Zylinderabwicklung	124
43. Kegelflächen	128
44. Kegelabwicklung	129
45. Torsen	135
46. Abwickelbare Verbindungsstücke	137

VII. Dreh-, Rohr- und Kanalflächen

47. Drehflächen	141
48. Umrißkonstruktion für Drehflächen	144
49. Ebener Schnitt einer Drehfläche	146
50. Rohrflächen	147
51. Torus	149
52. Kanalflächen	155

VIII. Durchdringungen

53. Grundsätzliches	160
54. Durchdringung zweier Zylinder	163
55. Durchdringung zweier Kegel	167
56. Durchdringung von Polyedern	170
57. Durchdringung von Drehflächen mit Zylindern oder Kegeln	172
58. Durchdringung zweier Drehflächen	174
59. Zerfallende Raumkurven 4. Ordnung	177
60. Abrundungen und Ausrundungen	181

Namens- und Sachverzeichnis	185
---------------------------------------	-----