



Das projective Zeichnen

Kleiber, Max

Stuttgart, [1886]

Inhalt.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77566](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-77566)

Inhalt.

Einleitung.

	Seite	Tafel
Allgemeine Begriffe über Linie, Winkel, Fläche, Gleichheit, Ähnlichkeit und Congruenz	1	

I. Theil.

(Constructionen der Ebene.)

1. Aufgaben über das Zeichnen von Senkrechten zu einander, Antragen und Theilen der Winkel und Linien	4	I
2. Das Dreieck	6	—
3. Aufgaben über Dreiecke	8	II
4. Das Viereck	9	—
5. Aufgaben über Vierecke	10	II
6. Aufgaben über das Zeichnen ähnlicher Figuren	11	III
7. Das Vieleck	13	—
8. Aufgaben über reguläre Vielecke	14	IV
9. Der Kreis	15	—
10. Aufgaben über Kreise	17	V
11. Die Ellipse	19	—
12. Aufgaben über Ellipsen	20	VI
13. Das Oval; Aufgaben über Ovale und elliptische Bögen	21	VII
14. Die Spirale	22	—
15. Aufgaben über Spiralen	23	VIII

II. Theil.

	Das projective Zeichnen (Projectionslehre)	Seite	Tafel
1. Erklärungen zu Tafel IX	24	—	
2. Weitere Ausführungen zur rechtwinkligen Projectionsart	25	—	
3. Projection des Punktes, der Geraden und Fläche	27	IX	
4. Die ebene Fläche (Ebene)	27	X	
5. Darstellung einer begrenzten ebenen Fläche (Dreieck) in verschiedenen Lagen	30	—	
6. Projection der Körper; Darstellung eines hohlen vierseitigen Prismas	30	XI	
7. Zusammenstellung verschiedener Körper und deren Projectionen	32	XII	
8. Darstellung eines gothischen Pfeilerstückes in verschiedenen Lagen	33	XIII	
9. Darstellung eines senkrechten und eines schiefen Prismas mit schrägen Schnittflächen und deren Netzberechnung	33	XIV	
10. Darstellung einer regelmässigen und einer unregelmässigen Pyramide	34	—	
11. Darstellung des Kreises in verschiedenen Lagen	36	XV	
12. Darstellung eines Säulenstückes	37	XVI	
13. Darstellung einer Vase in verschiedenen Lagen	41	XVII	
14. Darstellung eines senkrechten und eines schiefen Cylinders mit schräger Schnittfläche, sowie deren Netzberechnung	42	XVIII	
15. Darstellung eines senkrechten Kreiskegels mit schräger Schnittfläche und dessen Netzberechnung	45	XIX	
16. Darstellung des Kegels mit den Kegelschnittlinien Hyperbel, Parabel u. s. w.	47	XX	
17. Darstellung der Kugel und ihrer Schnitte	49	XXI	
18. Darstellung und Abwicklung der Kugel	52	XXII	
	54	XXIII	
		XXIV	

	Seite	Tafel
19. Darstellung weiterer Rotationsflächen und ihrer Schnitte	55	XXV
20. Schnitte der Körper unter sich (Durchdringungen)	57	—
21. Durchdringung von Prisma und Ebene, von zwei Prismen und zwei Cylindern	58	XXVI
22. Durchdringung von Cylinder und Kegel und zweier Kegel	59	XXVII
23. Durchdringung von Prisma und Kugel, Pyramide und Kugel, Cylinder und Kugel	61	XXVIII
24. Durchdringung von Cylinder und Ringfläche, Kegel und Kugel	61	XXIX
25. Anwendung der Durchdringungen bei architektonischen Formen	63	XXX
26. Darstellung gewundener Linien auf Rotationskörpern	63	XXXI
27. Darstellung windischer Flächen	65	XXXII
28. Darstellung der geraden und schiefen Schraubenfläche und eines gewundenen Körpers	67	XXXIII
29. Darstellung gewundener Körper	68	XXXIV
30. Darstellung einer körperlichen Volute	70	XXXV
31. Darstellung verzieter Gefäss- und Säulenformen	71	XXXVI
32. Darstellung verzieter Säulenschäfte und einer achtseitigen Vase	72	XXXVII
33. Darstellung weiterer architektonischer Details	73	XXXVIII
34. Darstellung wulstförmiger Ausladungen u. s. w.	74	XXXIX
35. Darstellung von Rundbögen und eines Nischengewölbes	75	XL
36. Darstellung kreisrunder Bogengesimse	78	XLI
37. Darstellung eines durchbrochenen Giebels	79	XLII
38. Darstellung eines ausgezackten Rundbogens, und einer Nische mit muschelförmigem Gewölbeabschluss	79	XLIII
39. Darstellung von Gewölbeflächen u. s. w.	80	XLIV
40. Die schiefwinklige Projection (Parallelperspective)	81	—
41. Weitere Ausführung der schiefwinkligen Projectionsart	82	XLV
42. Uebungsbeispiele in dimetrisch und trimetrisch schiefer Projection	87	XLVI
43. Uebungsbeispiele in trimetrischer schräger Ansicht	89	XLVII
44. Weitere Beispiele in trimetrisch und dimetrisch schiefer Projection	90	XLVIII
45. Uebungsbeispiele in isometrischer Projection	92	XLIX
46. Die centrale Projection (Polarperspective)	94	L

HedT. II

(siehe Seite 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 587, 588, 589, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 617, 618, 619, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 687, 688, 689, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 695, 696, 697, 698, 699, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 715, 716, 717, 718, 719, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 787, 788, 789, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 795, 796, 797, 798, 799, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 815, 816, 817, 818, 819, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 895, 896, 897, 898, 899, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 915, 916, 917, 918, 919, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 995, 996, 997, 998, 999, 999, 1000, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1047, 1048, 1049, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1077, 1078, 1079, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1087, 1088, 1089, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1097, 1098, 1099, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1147, 1148, 1149, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1177, 1178, 1179, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1187, 1188, 1189, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1197, 1198, 1199, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1247, 1248, 1249, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1277, 1278, 1279, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1287, 1288, 1289, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1297, 1298, 1299, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1651, 165