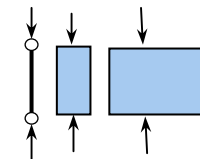


# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **GT 30**

Wanddicke <b>30 cm</b>	
Kerndicke <b>21,5</b>	1.Pfeilerbreite P1 <b>30 cm</b>
Kern-Nettfläche <b>2150 cm<sup>2</sup>/m</b>	2.Pfeilerbreite P2 <b>50 cm</b>

freigelagert

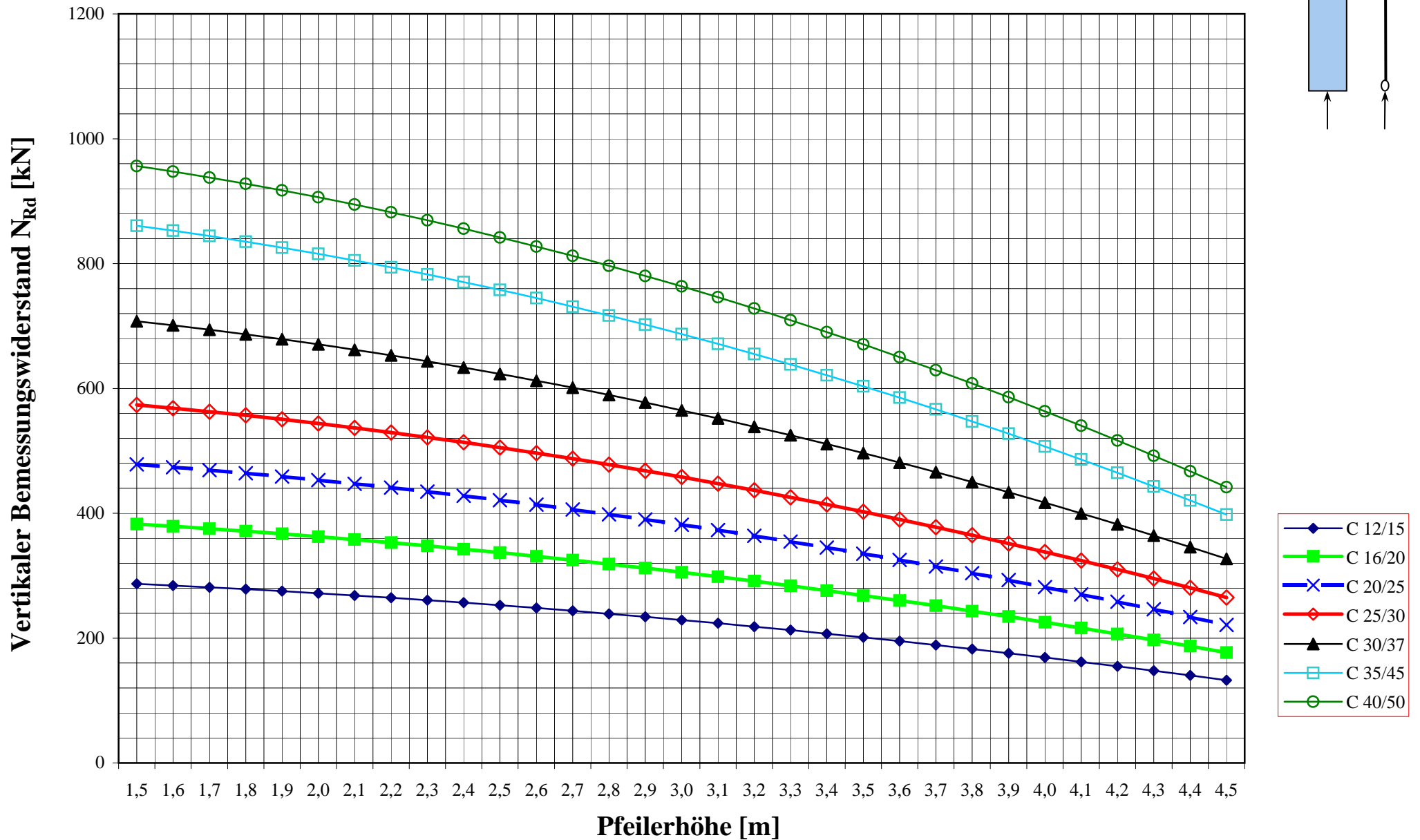
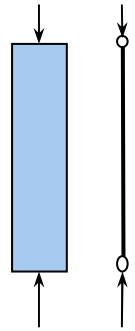


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand $N_{Rd}$																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n \cdot h$	$\Phi$	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
m	$l_{ef}$		P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]
1,5	6,98	0,80	286,9	547,2	1070,2	382,5	729,5	1427,0	478,1	911,9	1783,7	573,8	1094,3	2140,5	707,6	1349,7	2639,9	860,6	1641,5	3210,7	956,3	1823,9	3567,5
1,6	7,44	0,79	284,2	542,1	1060,3	379,0	722,8	1413,8	473,7	903,5	1767,2	568,4	1084,2	2120,7	701,1	1337,2	2615,5	852,7	1626,3	3181,0	947,4	1807,0	3534,4
1,7	7,91	0,78	281,4	536,7	1049,8	375,2	715,6	1399,7	469,0	894,5	1749,6	562,8	1073,4	2099,5	694,1	1323,9	2589,4	844,2	1610,1	3149,3	938,0	1789,0	3499,2
1,8	8,37	0,77	278,4	531,0	1038,6	371,2	708,0	1384,8	464,0	885,0	1731,0	556,8	1062,0	2077,2	686,7	1309,7	2561,8	835,2	1592,9	3115,7	928,0	1769,9	3461,9
1,9	8,84	0,76	275,2	524,9	1026,8	367,0	699,9	1369,0	458,7	874,9	1711,3	550,4	1049,9	2053,5	678,9	1294,8	2532,7	825,7	1574,8	3080,3	917,4	1749,8	3422,5
2,0	9,30	0,75	271,9	518,6	1014,3	362,5	691,4	1352,4	453,1	864,3	1690,5	543,8	1037,1	2028,6	670,6	1279,1	2501,9	815,6	1555,7	3042,8	906,3	1728,5	3380,9
2,1	9,77	0,75	268,4	511,8	1001,2	357,8	682,5	1334,9	447,3	853,1	1668,6	536,7	1023,7	2002,3	662,0	1262,6	2469,6	805,1	1535,5	3003,5	894,5	1706,2	3337,2
2,2	10,23	0,73	264,7	504,8	987,4	352,9	673,1	1316,6	441,1	841,4	1645,7	529,4	1009,6	1974,8	652,9	1245,2	2435,6	794,0	1514,5	2962,3	882,3	1682,7	3291,4
2,3	10,70	0,72	260,8	497,5	973,0	347,8	663,3	1297,4	434,7	829,1	1621,7	521,6	994,9	1946,1	643,4	1227,1	2400,1	782,5	1492,4	2919,1	869,4	1658,2	3243,4
2,4	11,16	0,71	256,8	489,8	958,0	342,4	653,0	1277,3	428,0	816,3	1596,7	513,6	979,6	1916,0	633,4	1208,1	2363,1	770,4	1469,3	2874,0	856,0	1632,6	3193,3
2,5	11,63	0,70	252,6	481,8	942,3	336,8	642,4	1256,4	421,0	802,9	1570,6	505,2	963,5	1884,7	623,1	1188,4	2324,4	757,8	1445,3	2827,0	842,0	1605,9	3141,1
2,6	12,09	0,69	248,2	473,4	926,0	331,0	631,2	1234,7	413,7	789,1	1543,4	496,4	946,9	1852,0	612,3	1167,8	2284,2	744,7	1420,3	2778,1	827,4	1578,1	3086,7
2,7	12,56	0,68	243,7	464,8	909,1	324,9	619,7	1212,1	406,1	774,6	1515,1	487,4	929,5	1818,2	601,1	1146,4	2242,4	731,0	1394,3	2727,2	812,3	1549,2	3030,3
2,8	13,02	0,66	239,0	455,8	891,5	318,6	607,7	1188,7	398,3	759,6	1485,8	477,9	911,5	1783,0	589,4	1124,2	2199,0	716,9	1367,3	2674,5	796,5	1519,2	2971,6
2,9	13,49	0,65	234,1	446,5	873,3	312,1	595,3	1164,4	390,1	744,1	1455,4	468,2	892,9	1746,5	577,4	1101,3	2154,0	702,2	1339,4	2619,8	780,3	1488,2	2910,9
3,0	13,95	0,64	229,0	436,8	854,4	305,4	582,4	1139,2	381,7	728,0	1424,0	458,0	873,6	1708,8	564,9	1077,5	2107,5	687,1	1310,4	2563,2	763,4	1456,0	2848,0
3,1	14,42	0,62	223,8	426,8	834,9	298,4	569,1	1113,2	373,0	711,4	1391,5	447,6	853,7	1669,8	552,0	1052,9	2059,4	671,4	1280,5	2504,7	746,0	1422,8	2783,0
3,2	14,88	0,61	218,4	416,5	814,7	291,2	555,4	1086,3	364,0	694,2	1357,9	436,8	833,1	1629,5	538,7	1027,5	2009,7	655,2	1249,6	2444,2	728,0	1388,5	2715,8
3,3	15,35	0,59	212,8	405,9	794,0	283,8	541,2	1058,6	354,7	676,5	1323,3	425,6	811,8	1587,9	525,0	1001,3	1958,4	638,5	1217,7	2381,9	709,4	1353,0	2646,5
3,4	15,81	0,57	207,1	395,0	772,5	276,1	526,6	1030,0	345,1	658,3	1287,6	414,2	789,9	1545,1	510,8	974,2	1905,6	621,2	1184,9	2317,6	690,3	1316,5	2575,1
3,5	16,28	0,56	201,2	383,7	750,5	268,2	511,6	1000,6	335,3	639,5	1250,8	402,3	767,4	1500,9	496,2	946,4	1851,2	603,5	1151,0	2251,4	670,5	1278,9	2501,6
3,6	16,74	0,54	195,1	372,1	727,8	260,1	496,1	970,4	325,1	620,1	1212,9	390,2	744,1	1455,5	481,2	917,8	1795,2	585,2	1116,2	2183,3	650,3	1240,2	2425,9
3,7	17,21	0,52	188,8	360,1	704,4	251,8	480,2	939,2	314,7	600,2	1174,0	377,6	720,3	1408,9	465,8	888,3	1737,6	566,5	1080,4	2113,3	629,4	1200,5	2348,1
3,8	17,67	0,51	182,4	347,9	680,4	243,2	463,8	907,3	304,0	579,8	1134,1	364,8	695,8	1360,9	449,9	858,1	1678,4	547,2	1043,6	2041,3	608,0	1159,6	2268,1
3,9	18,14	0,49	175,8	335,3	655,8	234,4	447,1	874,4	293,0	558,8	1093,0	351,6	670,6	1311,6	433,6	827,0	1617,7	527,4	1005,9	1967,5	586,0	1117,6	2186,1
4,0	18,60	0,47	169,0	322,4	630,6	225,4	429,8	840,7	281,7	537,3	1050,9	338,0	644,7	1261,1	416,9	795,2	1555,4	507,1	967,1	1891,7	563,4	1074,6	2101,9
4,1	19,07	0,45	162,1	309,1	604,7	216,1	412,2	806,2	270,1	515,2	1007,8	324,2	618,3	1209,3	399,8	762,5	1491,5	486,2	927,4	1814,0	540,3	1030,4	2015,5
4,2	19,53	0,43	155,0	295,6	578,1	206,6	394,1	770,8	258,3	492,6	963,5	309,9	591,1	1156,2	382,2	729,1	1426,0	464,9	886,7	1734,4	516,5	985,2	1927,1
4,3	20,00	0,41	147,7	281,7	550,9	196,9	375,6	734,6	246,1	469,4	918,2	295,4	563,3	1101,9	364,3	694,8	1359,0	443,0	845,0	1652,8	492,3	938,9	1836,5
4,4	20,47	0,39	140,2	267,4	523,1	187,0	356,6	697,5	233,7	445,7	871,9	280,4	534,9	1046,2	345,9	659,7	1290,4	420,7	802,3	1569,4	467,4	891,5	1743,7
4,5	20,93	0,37	132,6	252,9	494,7	176,8	337,2	659,5	221,0	421,5	824,4	265,2	505,8	989,3	327,1	623,8	1220,2	397,8	758,7	1484,0	442,0	843,0	1648,9

Die rechnerische Tragsicherheit ist nachgewiesen, wenn die vertikale Bemessungslast  $N_{sd}$  nicht grösser ist als der vertikale Bemessungswiderstand  $N_{Rd}$

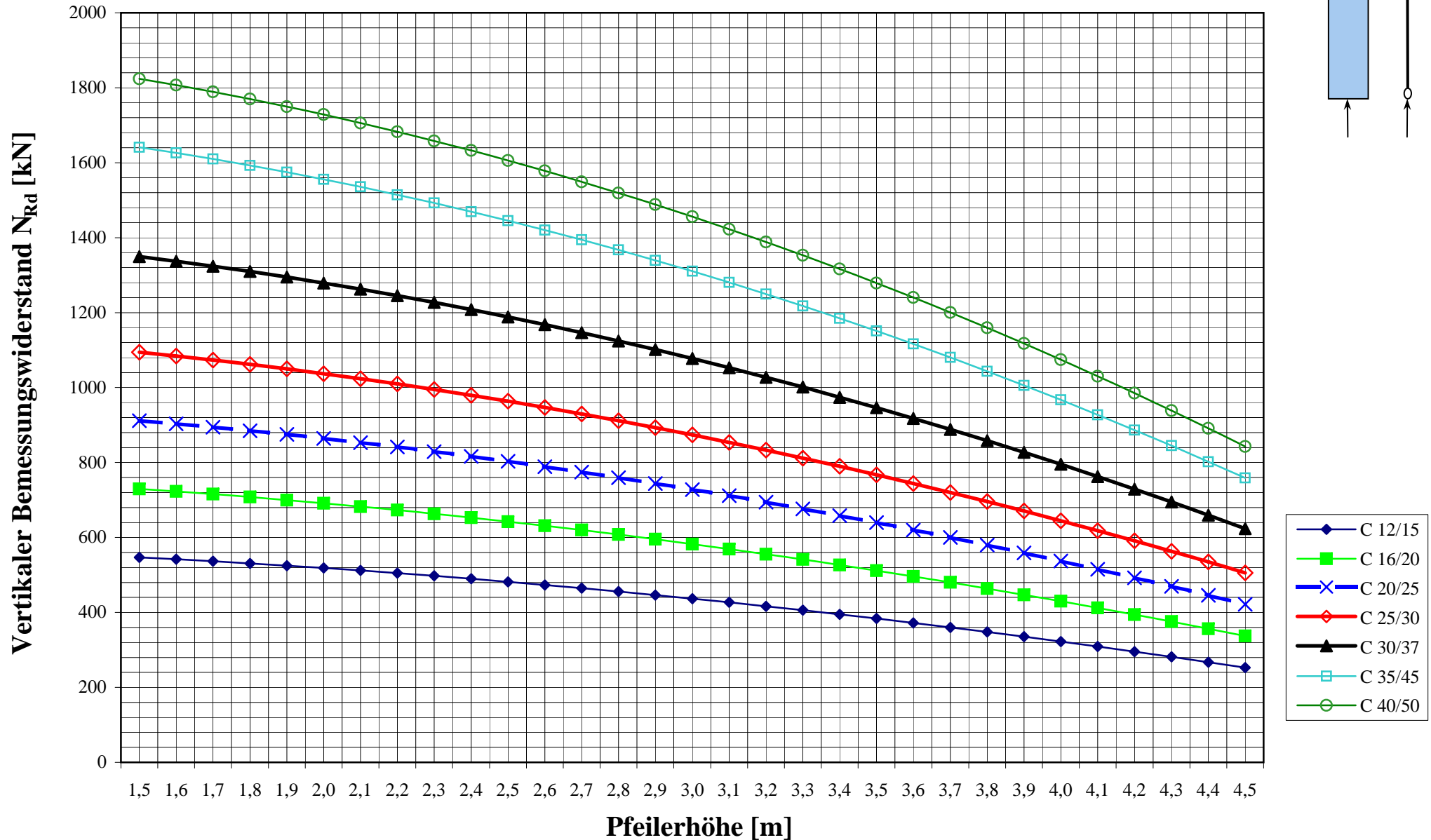
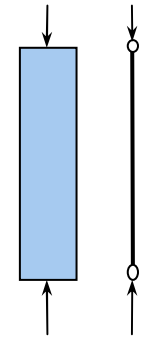
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Pfeiler b=30cm - freigelagert  
Kerndicke 21,5cm



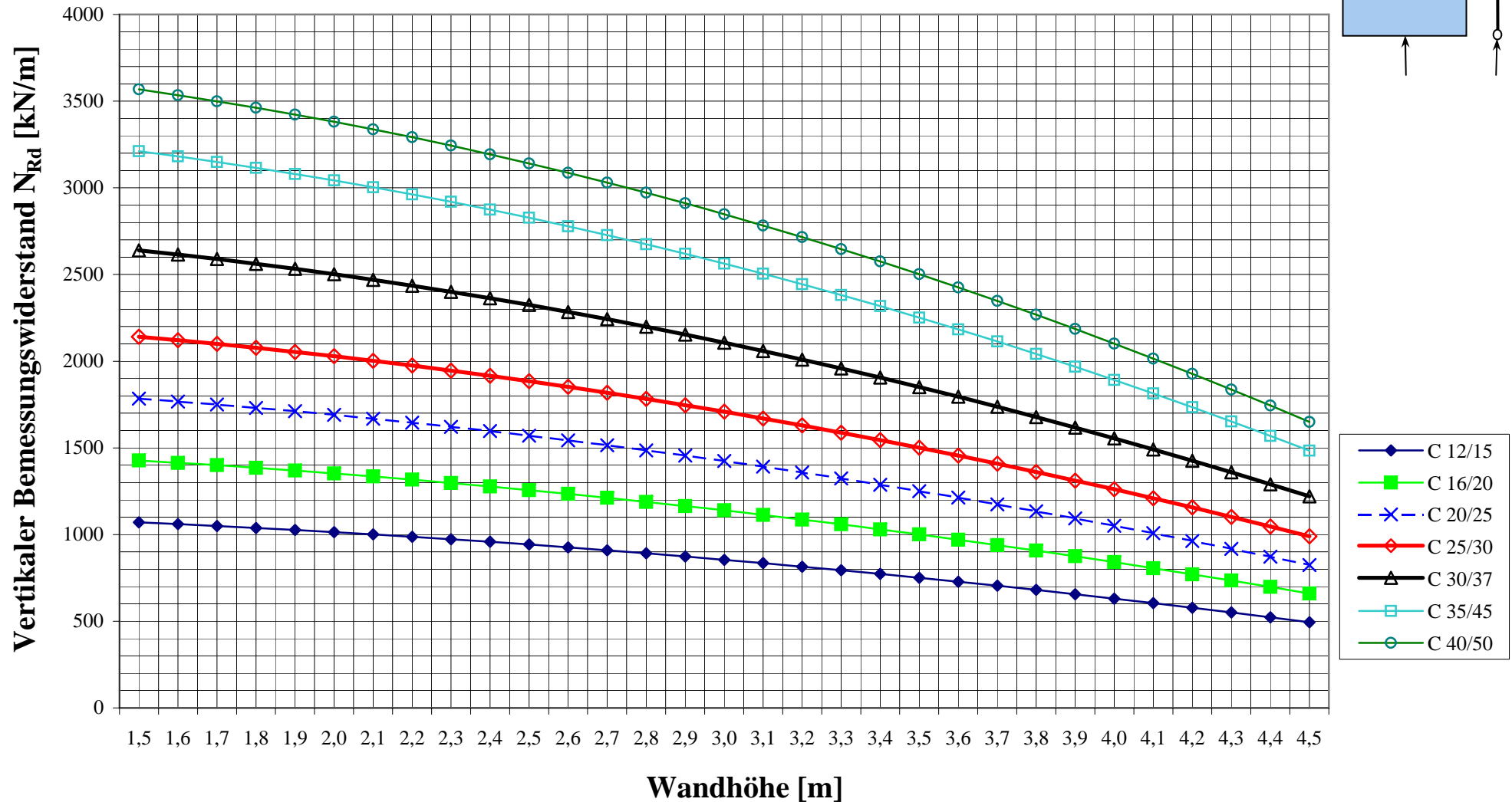
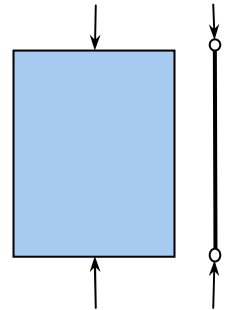
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Pfeiler b=50cm - freigelagert  
Kerndicke 21,5cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Wand - freigelagert  
Kerndicke 21,5cm

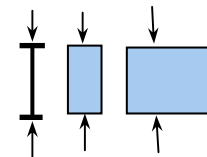


# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbeihelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **GT 30**

Wanddicke <b>30 cm</b>	
Kerndicke <b>21,5 cm</b>	1.Pfeilerbreite P1 <b>30 cm</b>
Kern-Nettofläche <b>2150 cm<sup>2</sup>/m</b>	2.Pfeilerbreite P2 <b>50 cm</b>

eingespannt

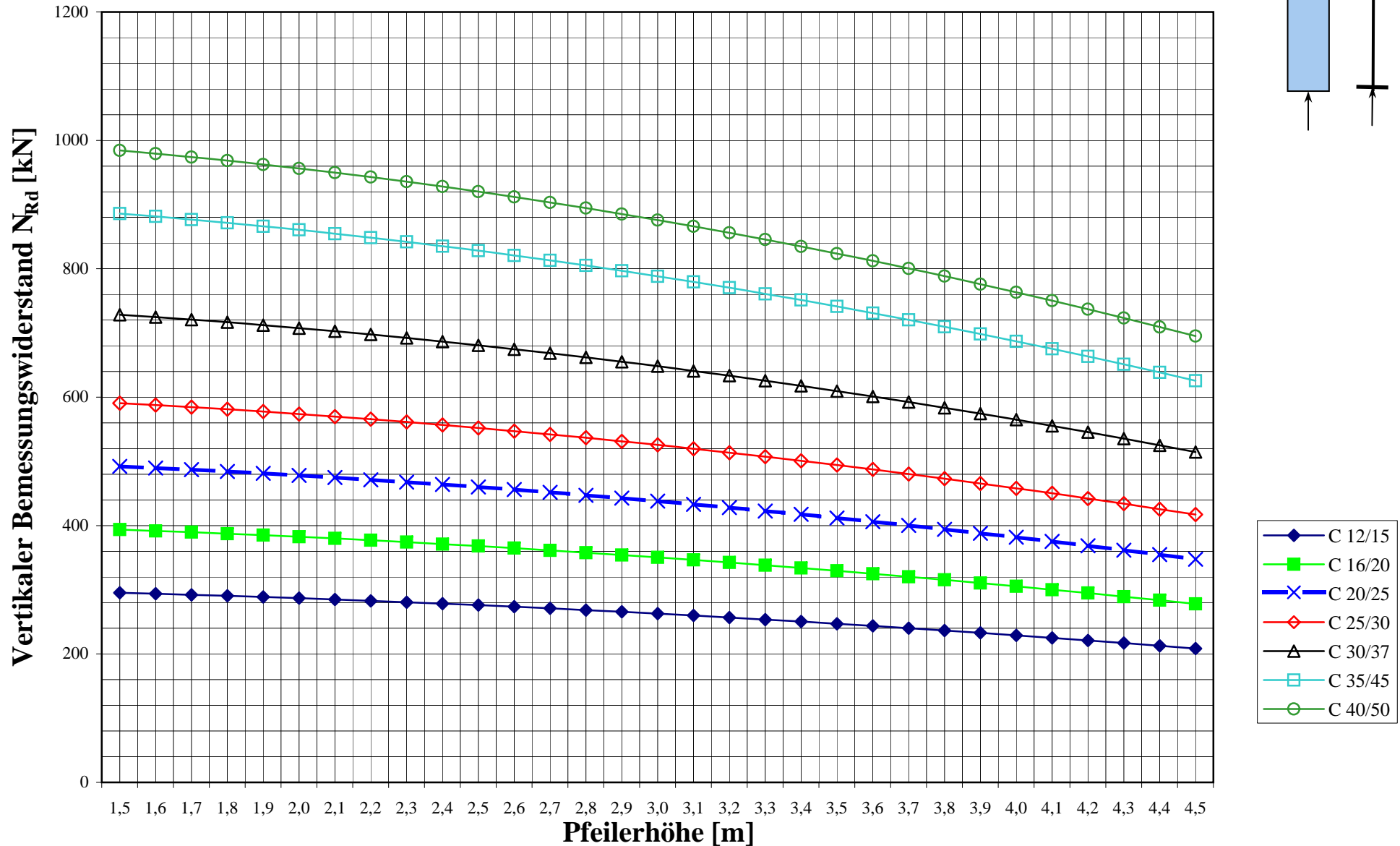
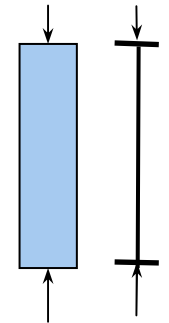


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand $N_{Rd}$																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	$\Phi$	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
m	$t_{ef}$		P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]	P1[kN]	P2[kN]	Wand [kN/m]
1,5	5,23	0,82	295,3	563,3	1101,7	393,8	751,0	1469,0	492,2	938,8	1836,2	590,6	1126,5	2203,4	728,4	1389,4	2717,6	885,9	1689,8	3305,2	984,4	1877,5	3672,4
1,6	5,58	0,82	293,8	560,4	1096,1	391,8	747,2	1461,5	489,7	934,0	1826,9	587,6	1120,8	2192,3	724,8	1382,3	2703,8	881,5	1681,2	3288,4	979,4	1868,0	3653,8
1,7	5,93	0,81	292,2	557,4	1090,2	389,6	743,2	1453,6	487,0	928,9	1817,0	584,5	1114,7	2180,4	720,8	1374,8	2689,2	876,7	1672,1	3270,6	974,1	1857,9	3634,0
1,8	6,28	0,81	290,5	554,1	1083,9	387,4	738,9	1445,2	484,2	923,6	1806,5	581,1	1108,3	2167,8	716,7	1366,9	2673,6	871,6	1662,4	3251,7	968,5	1847,2	3613,0
1,9	6,63	0,80	288,8	550,7	1077,3	385,0	734,3	1436,3	481,3	917,9	1795,4	577,5	1101,5	2154,5	712,3	1358,5	2657,2	866,3	1652,2	3231,8	962,5	1835,8	3590,8
2,0	6,98	0,80	286,9	547,2	1070,2	382,5	729,5	1427,0	478,1	911,9	1783,7	573,8	1094,3	2140,5	707,6	1349,7	2639,9	860,6	1641,5	3210,7	956,3	1823,9	3567,5
2,1	7,33	0,79	284,9	543,4	1062,9	379,9	724,5	1417,2	474,8	905,6	1771,4	569,8	1086,8	2125,7	702,8	1340,4	2621,7	854,7	1630,2	3188,6	949,7	1811,3	3542,9
2,2	7,67	0,79	282,8	539,4	1055,1	377,1	719,2	1406,8	471,4	899,1	1758,6	565,7	1078,9	2110,3	697,6	1330,6	2602,7	848,5	1618,3	3165,4	942,8	1798,1	3517,1
2,3	8,02	0,78	280,7	535,3	1047,0	374,2	713,7	1396,0	467,8	892,2	1745,1	561,3	1070,6	2094,1	692,3	1320,4	2582,7	842,0	1605,9	3141,1	935,5	1784,3	3490,1
2,4	8,37	0,77	278,4	531,0	1038,6	371,2	708,0	1384,8	464,0	885,0	1731,0	556,8	1062,0	2077,2	686,7	1309,7	2561,8	835,2	1592,9	3115,7	928,0	1769,9	3461,9
2,5	8,72	0,77	276,0	526,5	1029,8	368,0	702,0	1373,0	460,0	877,4	1716,3	552,1	1052,9	2059,5	680,9	1298,6	2540,1	828,1	1579,4	3089,3	920,1	1754,9	3432,6
2,6	9,07	0,76	273,6	521,8	1020,6	364,8	695,7	1360,8	456,0	869,6	1701,0	547,1	1043,6	2041,2	674,8	1287,1	2517,5	820,7	1565,3	3061,8	911,9	1739,3	3402,0
2,7	9,42	0,75	271,0	516,9	1011,1	361,4	689,2	1348,1	451,7	861,5	1685,1	542,0	1033,8	2022,1	668,5	1275,0	2494,0	813,0	1550,7	3033,2	903,4	1723,0	3370,2
2,8	9,77	0,75	268,4	511,8	1001,2	357,8	682,5	1334,9	447,3	853,1	1668,6	536,7	1023,7	2002,3	662,0	1262,6	2469,6	805,1	1535,5	3003,5	894,5	1706,2	3337,2
2,9	10,12	0,74	265,6	506,6	990,9	354,2	675,5	1321,2	442,7	844,3	1651,5	531,2	1013,2	1981,8	655,2	1249,6	2444,3	796,8	1519,8	2972,8	885,4	1688,7	3303,1
3,0	10,47	0,73	262,8	501,2	980,3	350,4	668,2	1307,1	438,0	835,3	1633,8	525,5	1002,4	1960,6	648,2	1236,2	2418,1	788,3	1503,5	2940,9	875,9	1670,6	3267,7
3,1	10,81	0,72	259,8	495,6	969,3	346,4	660,8	1292,4	433,0	826,0	1615,6	519,7	991,1	1938,7	640,9	1222,4	2391,0	779,5	1486,7	2908,0	866,1	1651,9	3231,1
3,2	11,16	0,71	256,8	489,8	958,0	342,4	653,0	1277,3	428,0	816,3	1596,7	513,6	979,6	1916,0	633,4	1208,1	2363,1	770,4	1469,3	2874,0	856,0	1632,6	3193,3
3,3	11,51	0,70	253,7	483,8	946,3	338,2	645,1	1261,7	422,8	806,3	1577,2	507,3	967,6	1892,6	625,7	1193,4	2334,2	761,0	1451,4	2838,9	845,5	1612,7	3154,4
3,4	11,86	0,70	250,4	477,6	934,3	333,9	636,9	1245,7	417,4	796,1	1557,1	500,9	955,3	1868,5	617,7	1178,2	2304,5	751,3	1432,9	2802,8	834,8	1592,1	3114,2
3,5	12,21	0,69	247,1	471,3	921,8	329,5	628,4	1229,1	411,8	785,5	1536,4	494,2	942,6	1843,7	609,5	1162,5	2273,9	741,3	1413,9	2765,5	823,7	1571,0	3072,8
3,6	12,56	0,68	243,7	464,8	909,1	324,9	619,7	1212,1	406,1	774,6	1515,1	487,4	929,5	1818,2	601,1	1146,4	2242,4	731,0	1394,3	2727,2	812,3	1549,2	3030,3
3,7	12,91	0,67	240,2	458,1	895,9	320,2	610,7	1194,6	400,3	763,4	1493,2	480,3	916,1	1791,9	592,4	1129,9	2210,0	720,5	1374,2	2687,8	800,5	1526,8	2986,5
3,8	13,26	0,66	236,5	451,2	882,5	315,4	601,5	1176,6	394,2	751,9	1470,8	473,1	902,3	1764,9	583,5	1112,9	2176,7	709,6	1353,5	2647,4	788,5	1503,9	2941,5
3,9	13,60	0,65	232,8	444,1	868,6	310,4	592,1	1158,1	388,0	740,1	1447,7	465,7	888,2	1737,2	574,3	1095,4	2142,6	698,5	1332,2	2605,8	776,1	1480,3	2895,4
4,0	13,95	0,64	229,0	436,8	854,4	305,4	582,4	1139,2	381,7	728,0	1424,0	458,0	873,6	1708,8	564,9	1077,5	2107,5	687,1	1310,4	2563,2	763,4	1456,0	2848,0
4,1	14,30	0,62	225,1	429,4	839,8	300,2	572,5	1119,8	375,2	715,6	1399,7	450,2	858,7	1679,7	555,3	1059,1	2071,6	675,3	1288,1	2519,5	750,4	1431,2	2799,4
4,2	14,65	0,61	221,1	421,7	824,9	294,8	562,3	1099,9	368,5	702,9	1374,8	442,2	843,5	1649,8	545,4	1040,3	2034,7	663,3	1265,2	2474,7	737,0	1405,8	2749,7
4,3	15,00	0,60	217,0	413,9	809,6	289,4	551,9	1079,5	361,7	689,9	1349,3	434,0	827,8	1619,2	535,3	1021,0	1997,0	651,0	1241,7	2428,8	723,4	1379,7	2698,7
4,4	15,35	0,59	212,8	405,9	794,0	283,8	541,2	1058,6	354,7	676,5	1323,3	425,6	811,8	1587,9	525,0	1001,3	1958,4	638,5	1217,7	2381,9	709,4	1353,0	2646,5
4,5	15,70	0,58	208,5	397,7	778,0	278,0	530,3	1037,3	347,6	662,9	1296,6	417,1	795,5	1555,9	514,4	981,1	1918,9	625,6	1193,2	2333,9	695,1	1325,8	2593,2

Die rechnerische Tragsicherheit ist nachgewiesen, wenn die vertikale Bemessungslast  $N_{sd}$  nicht grösser ist als der vertikale Bemessungswiderstand  $N_{Rd}$

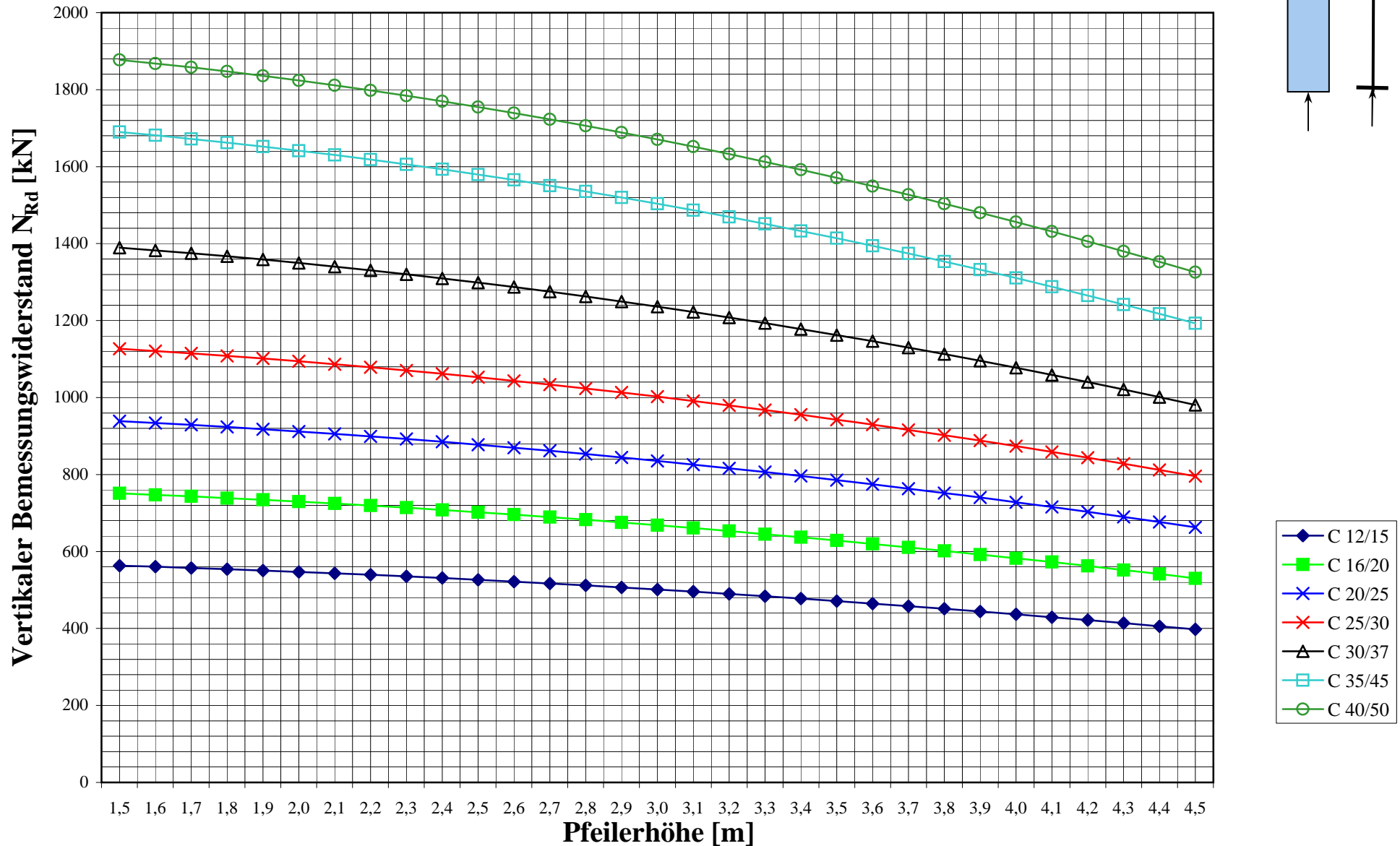
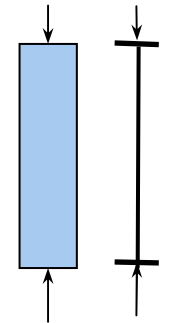
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Pfeiler b=30cm - eingespannt  
Kerndicke 21,5cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Pfeiler b=50cm - eingespannt  
Kerndicke 21,5cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 30 - Wand - eingespannt  
Kerndicke 21,5cm

