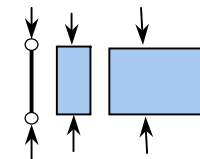


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbeihelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 27**

Wanddicke 27 cm	
Kerndicke 20 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 2000 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

freigelagert

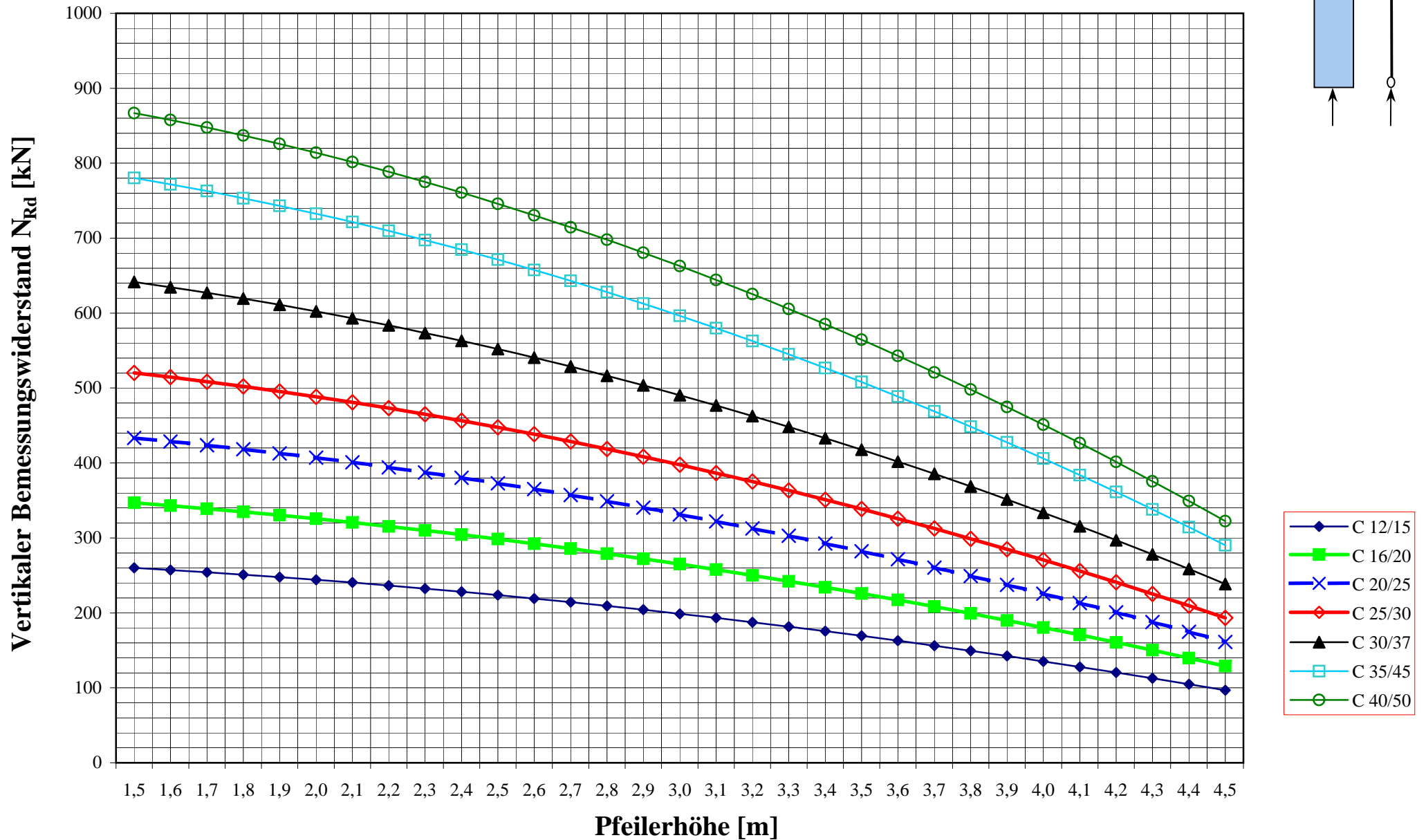
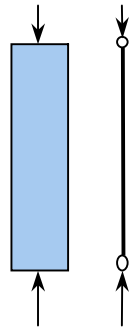


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
m	t_f		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	7,50	0,79	260,1	492,6	985,2	346,8	656,8	1313,5	433,5	821,0	1641,9	520,2	985,2	1970,3	641,5	1215,0	2430,1	780,2	1477,7	2955,5	866,9	1641,9	3283,9
1,6	8,00	0,78	257,3	487,3	974,5	343,0	649,7	1299,3	428,8	812,1	1624,2	514,5	974,5	1949,0	634,6	1201,9	2403,8	771,8	1461,8	2923,5	857,6	1624,2	3248,3
1,7	8,50	0,77	254,3	481,6	963,2	339,0	642,1	1284,2	423,8	802,6	1605,3	508,5	963,2	1926,3	627,2	1187,9	2375,8	762,8	1444,7	2889,5	847,6	1605,3	3210,5
1,8	9,00	0,76	251,1	475,6	951,1	334,8	634,1	1268,2	418,5	792,6	1585,2	502,2	951,1	1902,3	619,4	1173,1	2346,1	753,3	1426,7	2853,4	837,0	1585,2	3170,4
1,9	9,50	0,75	247,7	469,2	938,4	330,3	625,6	1251,2	412,9	782,0	1564,0	495,5	938,4	1876,8	611,1	1157,4	2314,7	743,2	1407,6	2815,2	825,8	1564,0	3128,0
2,0	10,00	0,74	244,2	462,5	925,0	325,6	616,7	1233,3	407,0	770,8	1541,7	488,4	925,0	1850,0	602,4	1140,8	2281,7	732,6	1387,5	2775,0	814,0	1541,7	3083,3
2,1	10,50	0,73	240,5	455,5	910,9	320,6	607,3	1214,5	400,8	759,1	1518,2	481,0	910,9	1821,8	593,2	1123,5	2246,9	721,4	1366,4	2732,7	801,6	1518,2	3036,4
2,2	11,00	0,72	236,6	448,1	896,1	315,4	597,4	1194,8	394,3	746,8	1493,5	473,2	896,1	1792,3	583,6	1105,2	2210,4	709,7	1344,2	2688,4	788,6	1493,5	2987,1
2,3	11,50	0,70	232,5	440,3	880,7	310,0	587,1	1174,2	387,5	733,9	1467,8	465,0	880,7	1761,3	573,5	1086,1	2172,3	697,5	1321,0	2642,0	775,0	1467,8	2935,5
2,4	12,00	0,69	228,2	432,3	864,5	304,3	576,3	1152,7	380,4	720,4	1440,8	456,5	864,5	1729,0	563,0	1066,2	2132,4	684,7	1296,8	2593,5	760,8	1440,8	2881,7
2,5	12,50	0,68	223,8	423,8	847,7	298,4	565,1	1130,2	373,0	706,4	1412,8	447,6	847,7	1695,3	552,0	1045,4	2090,9	671,3	1271,5	2543,0	745,9	1412,8	2825,5
2,6	13,00	0,66	219,2	415,1	830,1	292,2	553,4	1106,8	365,3	691,8	1383,5	438,3	830,1	1660,3	540,6	1023,8	2047,6	657,5	1245,2	2490,4	730,5	1383,5	2767,1
2,7	13,50	0,65	214,3	406,0	811,9	285,8	541,3	1082,5	357,2	676,6	1353,2	428,7	811,9	1623,8	528,7	1001,4	2002,7	643,0	1217,9	2435,7	714,5	1353,2	2706,4
2,8	14,00	0,63	209,4	396,5	793,0	279,1	528,7	1057,3	348,9	660,8	1321,7	418,7	793,0	1586,0	516,4	978,0	1956,1	628,1	1189,5	2379,0	697,8	1321,7	2643,3
2,9	14,50	0,62	204,2	386,7	773,4	272,2	515,6	1031,2	340,3	644,5	1289,0	408,4	773,4	1546,8	503,6	953,9	1907,7	612,5	1160,1	2320,2	680,6	1289,0	2578,0
3,0	15,00	0,60	198,8	376,6	753,1	265,1	502,1	1004,2	331,4	627,6	1255,2	397,7	753,1	1506,3	490,4	928,9	1857,7	596,5	1129,7	2259,4	662,8	1255,2	2510,4
3,1	15,50	0,59	193,3	366,1	732,2	257,7	488,1	976,2	322,1	610,1	1220,3	386,6	732,2	1464,3	476,8	903,0	1806,0	579,9	1098,2	2196,5	644,3	1220,3	2440,5
3,2	16,00	0,57	187,6	355,3	710,5	250,1	473,7	947,3	312,6	592,1	1184,2	375,1	710,5	1421,0	462,7	876,3	1752,6	562,7	1065,8	2131,5	625,2	1184,2	2368,3
3,3	16,50	0,55	181,7	344,1	688,2	242,2	458,8	917,5	302,8	573,5	1146,9	363,3	688,2	1376,3	448,1	848,7	1697,5	545,0	1032,2	2064,5	605,6	1146,9	2293,9
3,4	17,00	0,53	175,6	332,6	665,1	234,1	443,4	886,8	292,7	554,3	1108,5	351,2	665,1	1330,3	433,1	820,3	1640,6	526,8	997,7	1995,4	585,3	1108,5	2217,1
3,5	17,50	0,51	169,3	320,7	641,4	225,8	427,6	855,2	282,2	534,5	1069,0	338,7	641,4	1282,8	417,7	791,1	1582,1	508,0	962,1	1924,2	564,4	1069,0	2138,0
3,6	18,00	0,49	162,9	308,5	617,0	217,2	411,3	822,7	271,5	514,2	1028,3	325,8	617,0	1234,0	401,8	761,0	1521,9	488,7	925,5	1851,0	543,0	1028,3	2056,7
3,7	18,50	0,47	156,3	296,0	591,9	208,4	394,6	789,2	260,4	493,3	986,5	312,5	591,9	1183,8	385,4	730,0	1460,0	468,8	887,9	1775,7	520,9	986,5	1973,0
3,8	19,00	0,45	149,5	283,1	566,1	199,3	377,4	754,8	249,1	471,8	943,5	298,9	566,1	1132,3	368,7	698,2	1396,4	448,4	849,2	1698,4	498,2	943,5	1887,1
3,9	19,50	0,43	142,5	269,8	539,7	190,0	359,8	719,5	237,4	449,7	899,4	284,9	539,7	1079,3	351,4	665,6	1331,2	427,4	809,5	1619,0	474,9	899,4	1798,9
4,0	20,00	0,41	135,3	256,3	512,5	180,4	341,7	683,3	225,5	427,1	854,2	270,6	512,5	1025,0	333,7	632,1	1264,2	405,9	768,7	1537,5	451,0	854,2	1708,3
4,1	20,50	0,39	127,9	242,3	484,7	170,6	323,1	646,2	213,2	403,9	807,8	255,9	484,7	969,3	315,6	597,7	1195,5	383,8	727,0	1454,0	426,5	807,8	1615,5
4,2	21,00	0,36	120,4	228,1	456,1	160,6	304,1	608,2	200,7	380,1	760,2	240,8	456,1	912,2	297,0	562,6	1125,1	361,3	684,2	1368,4	401,4	760,2	1520,4
4,3	21,50	0,34	112,7	213,5	426,9	150,3	284,6	569,2	187,8	355,8	711,5	225,4	426,9	853,8	278,0	526,5	1053,0	338,1	640,4	1280,7	375,7	711,5	1423,0
4,4	22,00	0,32	104,8	198,5	397,0	139,7	264,7	529,3	174,7	330,8	661,7	209,6	397,0	794,0	258,5	489,6	979,3	314,4	595,5	1191,0	349,4	661,7	1323,3
4,5	22,50	0,29	96,7	183,2	366,4	129,0	244,3	488,5	161,2	305,3	610,7	193,5	366,4	732,8	238,6	451,9	903,8	290,2	549,6	1099,2	322,4	610,7	1221,4

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

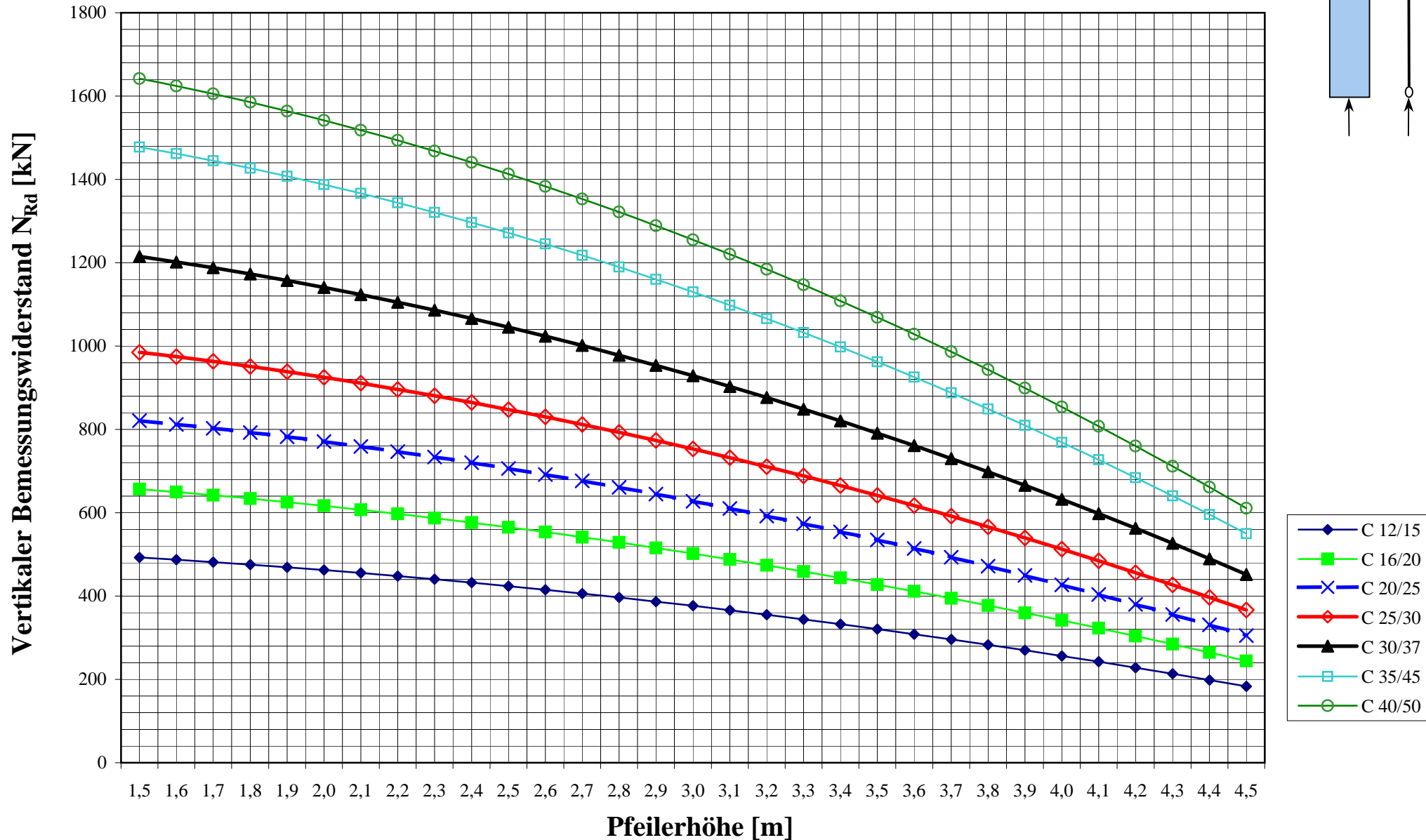
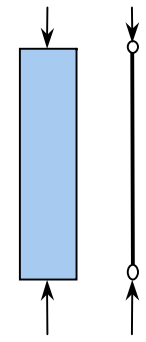
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT27 - Pfeiler b=30cm - freigelagert
Kerndicke 20cm



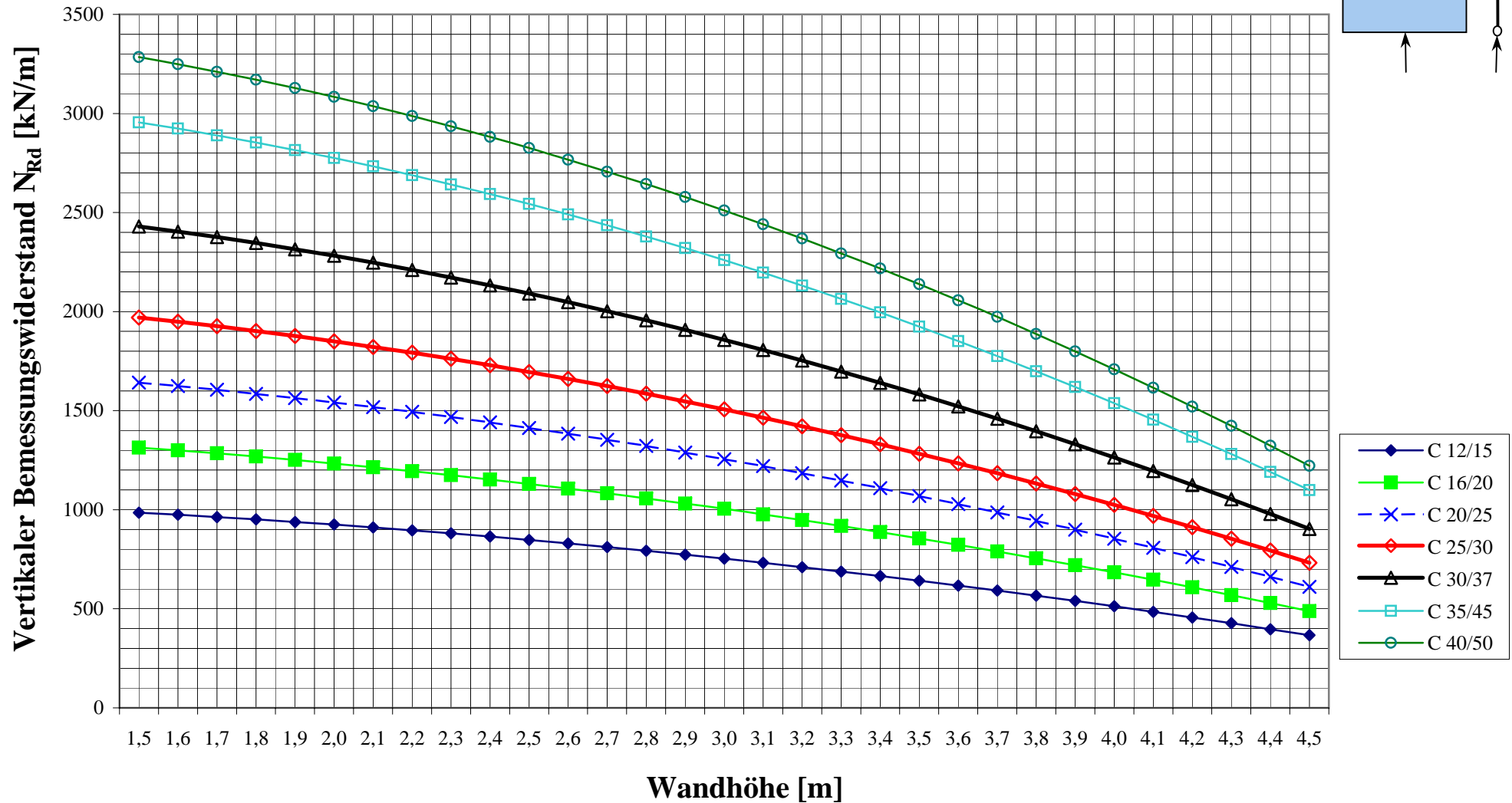
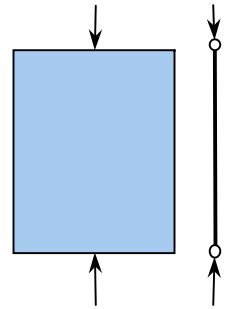
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 27 - Pfeiler b=50cm - freigelagert
Kerndicke 20cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 27 - Wand - freigelagert
Kerndicke 20cm

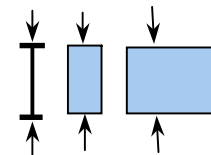


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 27**

Wanddicke 27 cm	
Kerndicke 20 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 2000 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

eingespannt

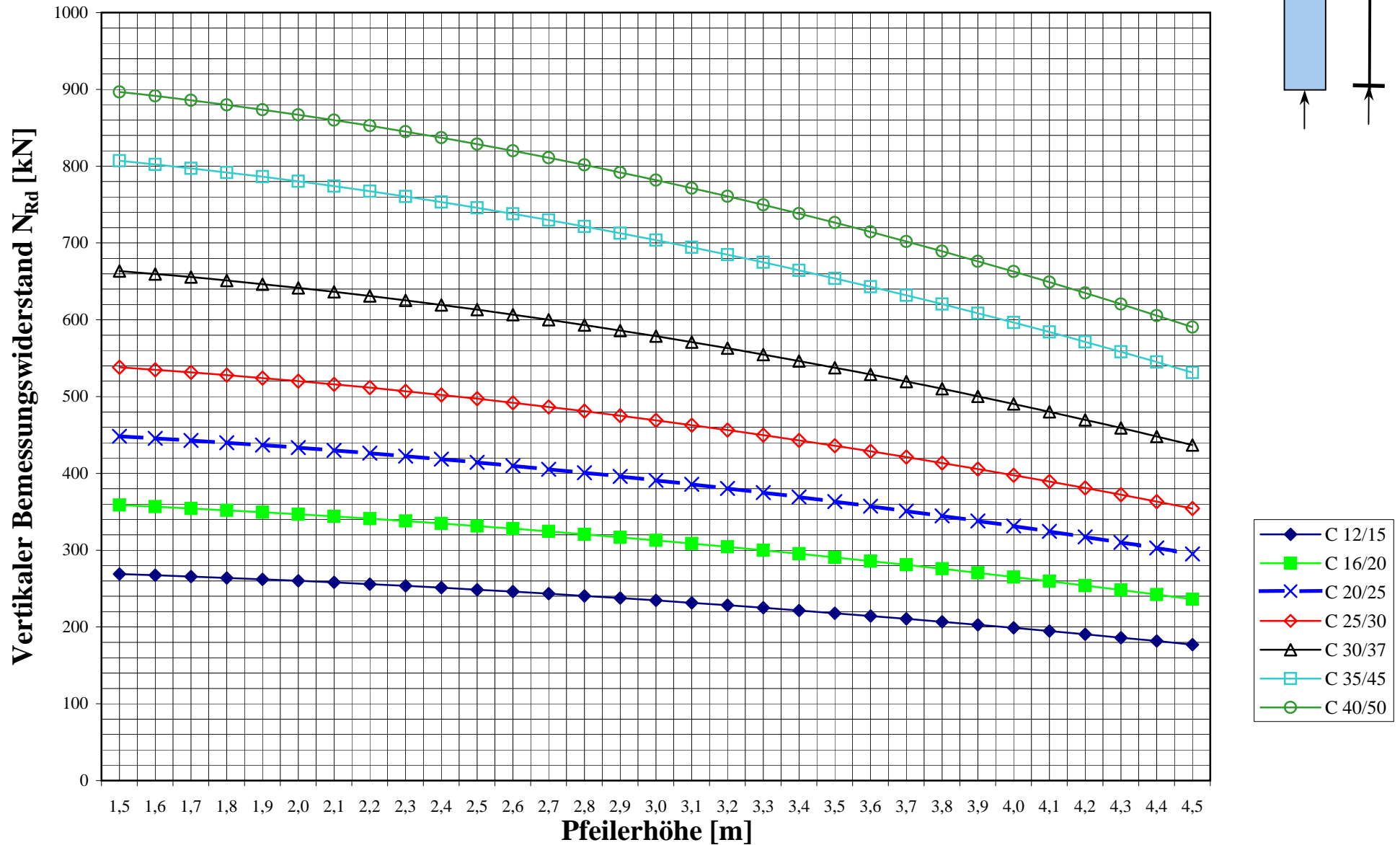
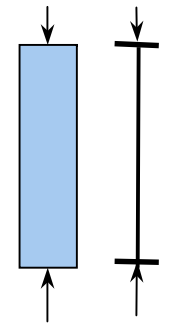


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	5,63	0,82	269,0	509,5	1019,0	358,7	679,3	1358,7	448,4	849,2	1698,3	538,0	1019,0	2038,0	663,6	1256,8	2513,5	807,0	1528,5	3057,0	896,7	1698,3	3396,6
1,6	6,00	0,81	267,4	506,5	1013,0	356,6	675,3	1350,7	445,7	844,2	1688,3	534,9	1013,0	2026,0	659,7	1249,4	2498,7	802,3	1519,5	3039,0	891,4	1688,3	3376,7
1,7	6,38	0,81	265,7	503,3	1006,6	354,3	671,1	1342,2	442,9	838,8	1677,7	531,5	1006,6	2013,2	655,5	1241,5	2483,0	797,2	1509,9	3019,9	885,8	1677,7	3355,4
1,8	6,75	0,80	264,0	499,9	999,9	351,9	666,6	1333,1	439,9	833,2	1666,4	527,9	999,9	1999,7	651,1	1233,2	2466,3	791,9	1499,8	2999,6	879,9	1666,4	3332,8
1,9	7,13	0,79	262,1	496,3	992,7	349,4	661,8	1323,6	436,8	827,2	1654,5	524,1	992,7	1985,4	646,4	1224,3	2448,7	786,2	1489,0	2978,1	873,6	1654,5	3309,0
2,0	7,50	0,79	260,1	492,6	985,2	346,8	656,8	1313,5	433,5	821,0	1641,9	520,2	985,2	1970,3	641,5	1215,0	2430,1	780,2	1477,7	2955,5	866,9	1641,9	3283,9
2,1	7,88	0,78	258,0	488,6	977,2	344,0	651,5	1303,0	430,0	814,4	1628,7	516,0	977,2	1954,5	636,4	1205,2	2410,5	774,0	1465,8	2931,7	860,0	1628,7	3257,4
2,2	8,25	0,78	255,8	484,5	968,9	341,1	645,9	1291,9	426,3	807,4	1614,9	511,6	968,9	1937,8	631,0	1195,0	2390,0	767,4	1453,4	2906,7	852,6	1614,9	3229,7
2,3	8,63	0,77	253,5	480,1	960,2	338,0	640,1	1280,3	422,5	800,2	1600,4	507,0	960,2	1920,4	625,3	1184,3	2368,5	760,5	1440,3	2880,6	845,0	1600,4	3200,7
2,4	9,00	0,76	251,1	475,6	951,1	334,8	634,1	1268,2	418,5	792,6	1585,2	502,2	951,1	1902,3	619,4	1173,1	2346,1	753,3	1426,7	2853,4	837,0	1585,2	3170,4
2,5	9,38	0,75	248,6	470,8	941,7	331,5	627,8	1255,5	414,3	784,7	1569,4	497,2	941,7	1883,3	613,2	1161,4	2322,7	745,8	1412,5	2825,0	828,7	1569,4	3138,8
2,6	9,75	0,75	246,0	465,9	931,8	328,0	621,2	1242,4	410,0	776,5	1553,0	492,0	931,8	1863,6	606,8	1149,2	2298,4	738,0	1397,7	2795,4	820,0	1553,0	3106,0
2,7	10,13	0,74	243,3	460,8	921,5	324,4	614,4	1228,7	405,5	768,0	1535,9	486,6	921,5	1843,1	600,1	1136,6	2273,1	729,9	1382,3	2764,6	811,0	1535,9	3071,8
2,8	10,50	0,73	240,5	455,5	910,9	320,6	607,3	1214,5	400,8	759,1	1518,2	481,0	910,9	1821,8	593,2	1123,5	2246,9	721,4	1366,4	2732,7	801,6	1518,2	3036,4
2,9	10,88	0,72	237,6	449,9	899,9	316,8	599,9	1199,8	395,9	749,9	1499,8	475,1	899,9	1799,8	586,0	1109,9	2219,7	712,7	1349,8	2699,7	791,9	1499,8	2999,6
3,0	11,25	0,71	234,6	444,2	888,5	312,7	592,3	1184,6	390,9	740,4	1480,8	469,1	888,5	1777,0	578,6	1095,8	2191,6	703,7	1332,7	2665,4	781,9	1480,8	2961,6
3,1	11,63	0,70	231,4	438,3	876,7	308,6	584,5	1168,9	385,7	730,6	1461,1	462,9	876,7	1753,4	570,9	1081,2	2162,5	694,3	1315,0	2630,0	771,5	1461,1	2922,3
3,2	12,00	0,69	228,2	432,3	864,5	304,3	576,3	1152,7	380,4	720,4	1440,8	456,5	864,5	1729,0	563,0	1066,2	2132,4	684,7	1296,8	2593,5	760,8	1440,8	2881,7
3,3	12,38	0,68	224,9	426,0	851,9	299,9	568,0	1135,9	374,8	709,9	1419,9	449,8	851,9	1703,9	554,8	1050,7	2101,4	674,7	1277,9	2555,8	749,7	1419,9	2839,8
3,4	12,75	0,67	221,5	419,5	839,0	295,3	559,3	1118,6	369,1	699,1	1398,3	443,0	839,0	1678,0	546,3	1034,7	2069,5	664,5	1258,5	2516,9	738,3	1398,3	2796,6
3,5	13,13	0,66	218,0	412,8	825,6	290,6	550,4	1100,8	363,3	688,0	1376,1	435,9	825,6	1651,3	537,7	1018,3	2036,6	653,9	1238,5	2476,9	726,6	1376,1	2752,1
3,6	13,50	0,65	214,3	406,0	811,9	285,8	541,3	1082,5	357,2	676,6	1353,2	428,7	811,9	1623,8	528,7	1001,4	2002,7	643,0	1217,9	2435,7	714,5	1353,2	2706,4
3,7	13,88	0,64	210,6	398,9	797,8	280,8	531,9	1063,7	351,0	664,8	1329,7	421,2	797,8	1595,6	519,5	983,9	1967,9	631,9	1196,7	2393,4	702,1	1329,7	2659,3
3,8	14,25	0,63	206,8	391,6	783,3	275,7	522,2	1044,4	344,6	652,7	1305,5	413,6	783,3	1566,6	510,1	966,1	1932,1	620,4	1174,9	2349,9	689,3	1305,5	2611,0
3,9	14,63	0,61	202,9	384,2	768,4	270,5	512,3	1024,5	338,1	640,3	1280,7	405,7	768,4	1536,8	500,4	947,7	1895,4	608,6	1152,6	2305,2	676,2	1280,7	2561,3
4,0	15,00	0,60	198,8	376,6	753,1	265,1	502,1	1004,2	331,4	627,6	1255,2	397,7	753,1	1506,3	490,4	928,9	1857,7	596,5	1129,7	2259,4	662,8	1255,2	2510,4
4,1	15,38	0,59	194,7	368,7	737,5	259,6	491,6	983,3	324,5	614,6	1229,1	389,4	737,5	1474,9	480,2	909,5	1819,1	584,1	1106,2	2212,4	649,0	1229,1	2458,2
4,2	15,75	0,58	190,5	360,7	721,4	253,9	480,9	961,9	317,4	601,2	1202,4	380,9	721,4	1442,8	469,8	889,7	1779,5	571,4	1082,1	2164,2	634,8	1202,4	2404,7
4,3	16,13	0,56	186,1	352,5	705,0	248,2	470,0	940,0	310,2	587,5	1175,0	372,2	705,0	1410,0	459,1	869,5	1738,9	558,3	1057,5	2114,9	620,4	1175,0	2349,9
4,4	16,50	0,55	181,7	344,1	688,2	242,2	458,8	917,5	302,8	573,5	1146,9	363,3	688,2	1376,3	448,1	848,7	1697,5	545,0	1032,2	2064,5	605,6	1146,9	2293,9
4,5	16,88	0,54	177,1	335,5	670,9	236,2	447,3	894,6	295,2	559,1	1118,2	354,3	670,9	1341,9	436,9	827,5	1655,0	531,4	1006,4	2012,8	590,4	1118,2	2236,5

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

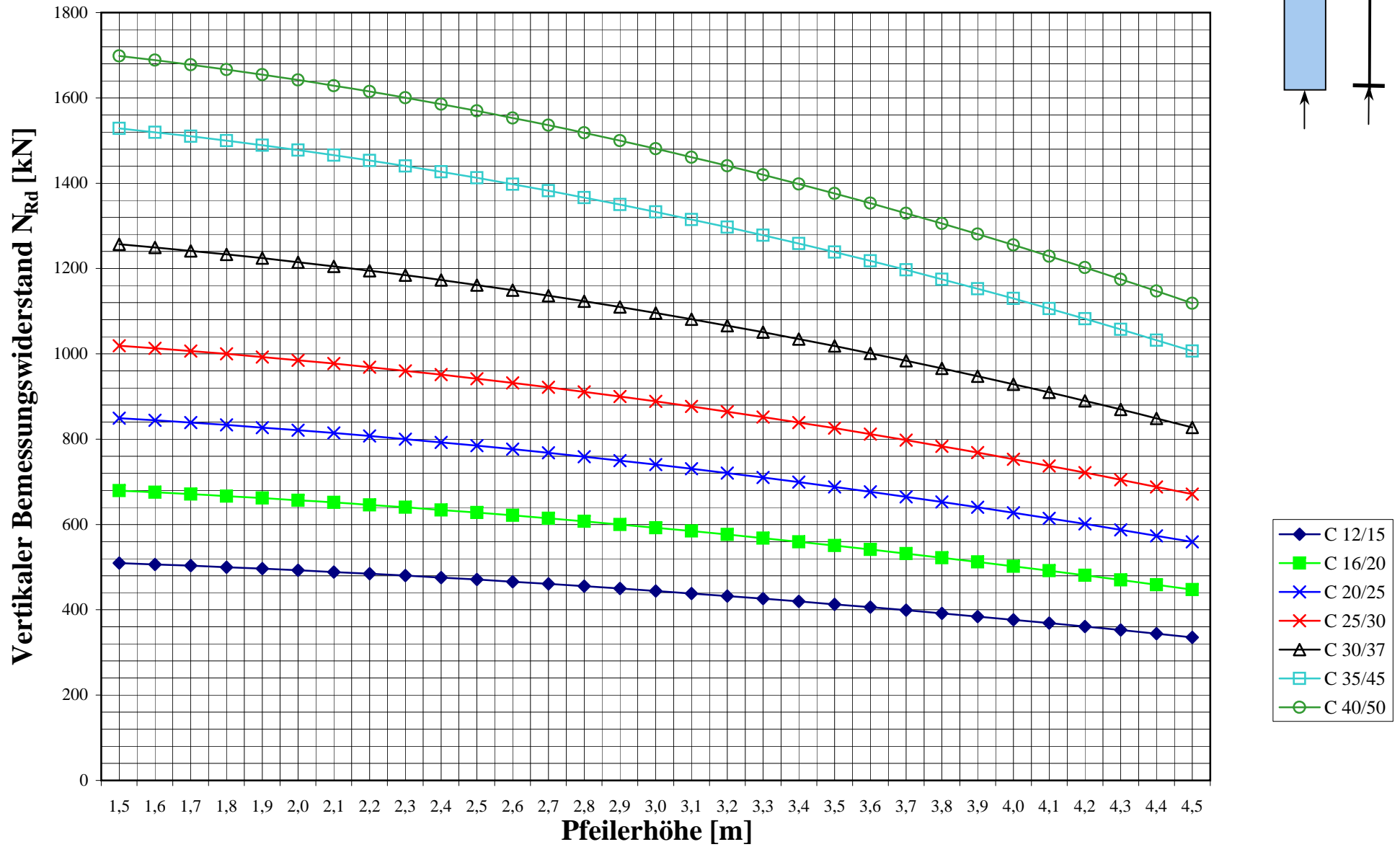
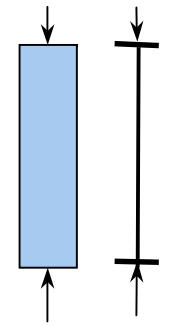
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 27 - Pfeiler b=30cm - eingespannt
Kerndicke 20cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 27 - Pfeiler b=50cm - eingespannt
Kerndicke 20cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 27 - Wand - eingespannt
Kerndicke 20cm

