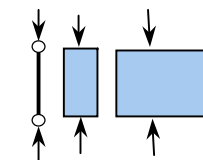


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 25**

Wanddicke 25 cm	
Kerndicke 18 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1800 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

freigelagert

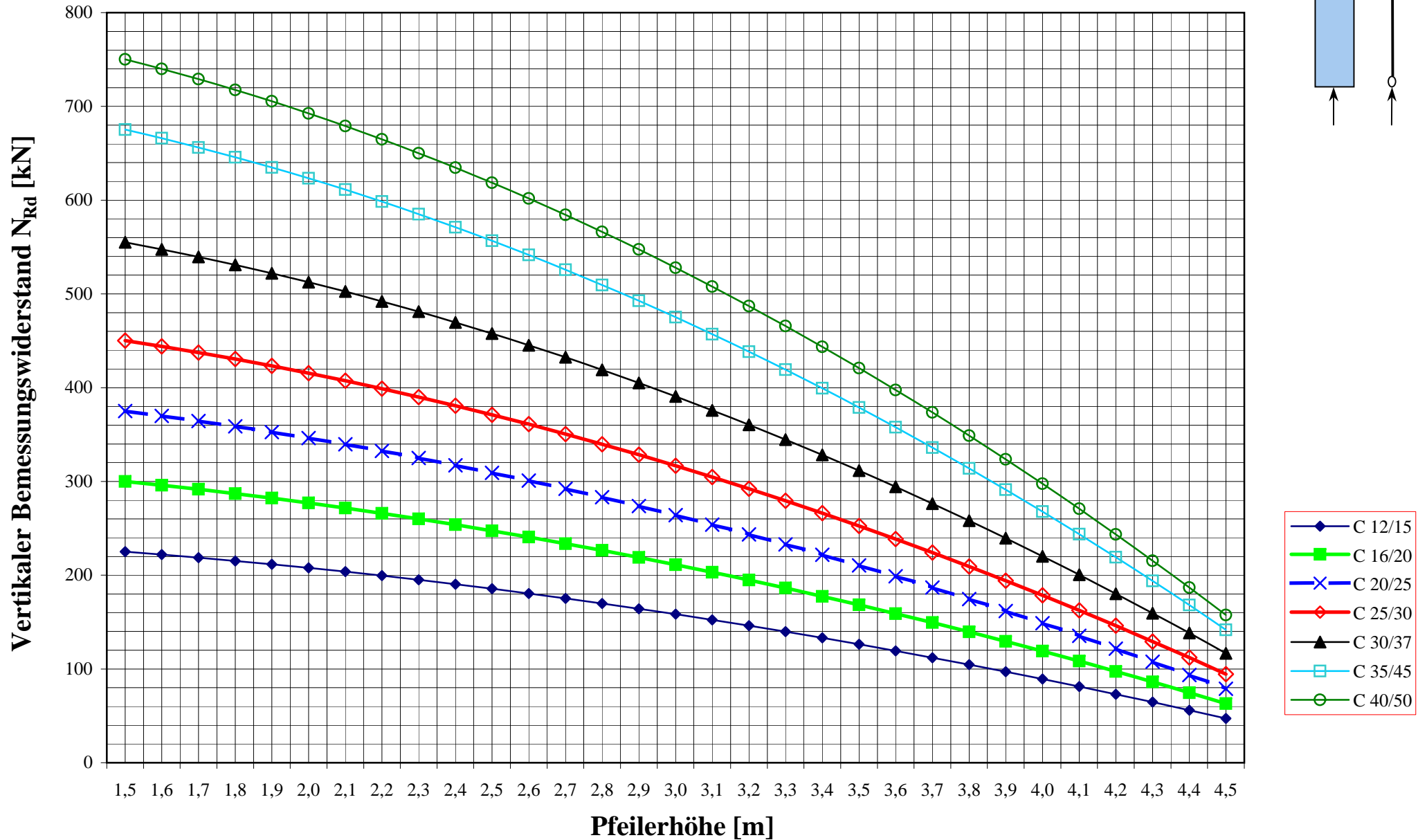
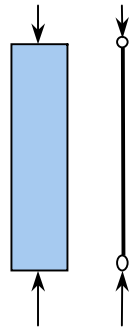


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	8,33	0,77	225,1	422,1	870,3	300,1	562,8	1160,4	375,1	703,5	1450,5	450,1	844,2	1740,6	555,2	1041,2	2146,8	675,2	1266,3	2610,9	750,2	1407,0	2901,0
1,6	8,89	0,76	222,0	416,4	858,5	296,0	555,1	1144,6	370,0	693,9	1430,8	444,0	832,7	1716,9	547,6	1027,0	2117,6	666,0	1249,1	2575,4	740,0	1387,9	2861,6
1,7	9,44	0,75	218,7	410,2	845,9	291,7	547,0	1127,8	364,6	683,7	1409,8	437,5	820,5	1691,7	539,6	1011,9	2086,5	656,2	1230,7	2537,6	729,1	1367,5	2819,6
1,8	10,00	0,74	215,3	403,8	832,5	287,0	538,4	1110,0	358,8	672,9	1387,5	430,6	807,5	1665,0	531,0	995,9	2053,5	645,9	1211,3	2497,5	717,6	1345,9	2775,0
1,9	10,56	0,73	211,6	396,9	818,4	282,2	529,2	1091,2	352,7	661,5	1363,9	423,3	793,8	1636,7	522,0	979,0	2018,6	634,9	1190,7	2455,1	705,4	1323,0	2727,9
2,0	11,11	0,71	207,8	389,7	803,5	277,0	519,6	1071,3	346,3	649,5	1339,1	415,6	779,4	1606,9	512,5	961,2	1981,9	623,3	1169,1	2410,4	692,6	1298,9	2678,2
2,1	11,67	0,70	203,7	382,1	787,8	271,6	509,5	1050,4	339,5	636,8	1313,0	407,5	764,2	1575,6	502,5	942,5	1943,3	611,2	1146,3	2363,4	679,1	1273,6	2626,0
2,2	12,22	0,69	199,5	374,1	771,4	266,0	498,8	1028,5	332,5	623,5	1285,6	399,0	748,2	1542,8	492,1	922,8	1902,8	598,4	1122,4	2314,2	664,9	1247,1	2571,3
2,3	12,78	0,67	195,0	365,8	754,2	260,0	487,7	1005,6	325,1	609,6	1257,0	390,1	731,6	1508,4	481,1	902,3	1860,4	585,1	1097,4	2262,6	650,1	1219,3	2514,0
2,4	13,33	0,65	190,4	357,1	736,3	253,9	476,1	981,7	317,3	595,1	1227,1	380,8	714,2	1472,5	469,6	880,8	1816,1	571,2	1071,2	2208,8	634,6	1190,3	2454,2
2,5	13,89	0,64	185,6	348,0	717,5	247,4	464,0	956,7	309,3	580,0	1195,9	371,1	696,0	1435,1	457,7	858,4	1769,9	556,7	1044,0	2152,6	618,5	1160,0	2391,8
2,6	14,44	0,62	180,5	338,6	698,1	240,7	451,4	930,7	300,9	564,3	1163,4	361,0	677,1	1396,1	445,3	835,1	1721,9	541,6	1015,7	2094,2	601,7	1128,5	2326,9
2,7	15,00	0,60	175,3	328,7	677,8	233,7	438,3	903,8	292,1	547,9	1129,7	350,6	657,5	1355,6	432,4	810,9	1671,9	525,8	986,2	2033,4	584,3	1095,8	2259,4
2,8	15,56	0,58	169,8	318,6	656,8	226,5	424,7	875,7	283,1	530,9	1094,7	339,7	637,1	1313,6	419,0	785,8	1620,1	509,5	955,7	1970,4	566,2	1061,8	2189,4
2,9	16,11	0,56	164,2	308,0	635,0	219,0	410,7	846,7	273,7	513,3	1058,4	328,4	616,0	1270,1	405,1	759,7	1566,4	492,7	924,0	1905,1	547,4	1026,6	2116,8
3,0	16,67	0,54	158,4	297,1	612,5	211,2	396,1	816,7	264,0	495,1	1020,8	316,8	594,1	1225,0	390,7	732,8	1510,8	475,2	891,2	1837,5	528,0	990,2	2041,7
3,1	17,22	0,52	152,4	285,8	589,2	203,2	381,0	785,6	253,9	476,3	982,0	304,7	571,5	1178,4	375,8	704,9	1453,4	457,1	857,3	1767,6	507,9	952,5	1964,0
3,2	17,78	0,50	146,1	274,1	565,1	194,9	365,5	753,5	243,6	456,8	941,9	292,3	548,2	1130,3	360,5	676,1	1394,0	438,4	822,3	1695,4	487,1	913,6	1883,8
3,3	18,33	0,48	139,7	262,1	540,3	186,3	349,4	720,4	232,9	436,8	900,5	279,4	524,1	1080,6	344,7	646,4	1332,8	419,2	786,2	1620,9	465,7	873,5	1801,0
3,4	18,89	0,46	133,1	249,6	514,7	177,5	332,9	686,3	221,8	416,1	857,9	266,2	499,3	1029,4	328,3	615,8	1269,6	399,3	748,9	1544,2	443,7	832,1	1715,7
3,5	19,44	0,43	126,3	236,9	488,4	168,4	315,8	651,2	210,5	394,8	813,9	252,6	473,7	976,7	311,5	584,3	1204,6	378,9	710,6	1465,1	421,0	789,5	1627,9
3,6	20,00	0,41	119,3	223,7	461,2	159,0	298,3	615,0	198,8	372,8	768,7	238,6	447,4	922,5	294,2	551,8	1137,8	357,8	671,1	1383,8	397,6	745,7	1537,5
3,7	20,56	0,39	112,1	210,2	433,4	149,4	280,2	577,8	186,8	350,3	722,3	224,1	420,4	866,7	276,4	518,5	1069,0	336,2	630,6	1300,1	373,6	700,6	1444,6
3,8	21,11	0,36	104,7	196,3	404,7	139,5	261,7	539,6	174,4	327,2	674,5	209,3	392,6	809,4	258,2	484,2	998,3	314,0	588,9	1214,2	348,9	654,3	1349,1
3,9	21,67	0,33	97,1	182,0	375,3	129,4	242,7	500,4	161,8	303,4	625,5	194,1	364,1	750,6	239,4	449,0	925,8	291,2	546,1	1125,9	323,5	606,8	1251,0
4,0	22,22	0,31	89,3	167,4	345,1	119,0	223,2	460,2	148,8	279,0	575,2	178,5	334,8	690,3	220,2	412,9	851,3	267,8	502,2	1035,4	297,5	558,0	1150,5
4,1	22,78	0,28	81,3	152,4	314,2	108,3	203,2	418,9	135,4	254,0	523,7	162,5	304,8	628,4	200,4	375,9	775,0	243,8	457,2	942,6	270,8	508,0	1047,3
4,2	23,33	0,25	73,1	137,0	282,5	97,4	182,7	376,7	121,8	228,4	470,8	146,1	274,0	565,0	180,2	338,0	696,8	219,2	411,0	847,5	243,5	456,7	941,7
4,3	23,89	0,22	64,7	121,3	250,0	86,2	161,7	333,4	107,8	202,1	416,7	129,3	242,5	500,1	159,5	299,1	616,8	194,0	363,8	750,1	215,5	404,2	833,4
4,4	24,44	0,19	56,1	105,2	216,8	74,8	140,2	289,1	93,4	175,3	361,3	112,1	210,3	433,6	138,3	259,4	534,8	168,2	315,5	650,4	186,9	350,5	722,7
4,5	25,00	0,16	47,3	88,7	182,8	63,0	118,2	243,8	78,8	147,8	304,7	94,6	177,3	365,6	116,6	218,7	450,9	141,8	266,0	548,4	157,6	295,5	609,4

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

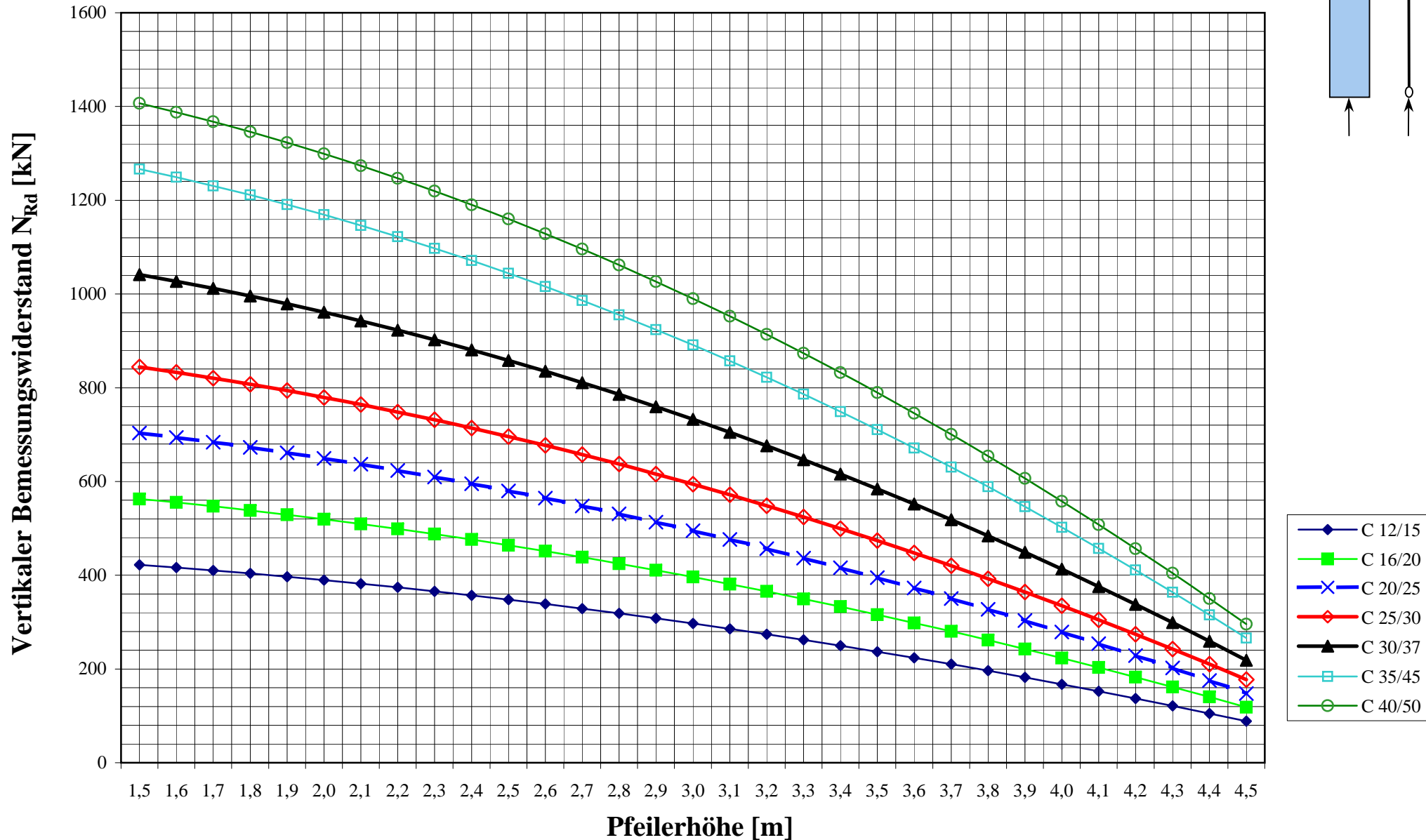
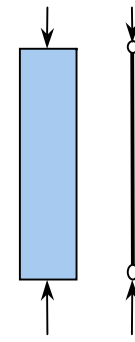
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT25 - Pfeiler b=30cm - freigelagert
Kerndicke 18cm



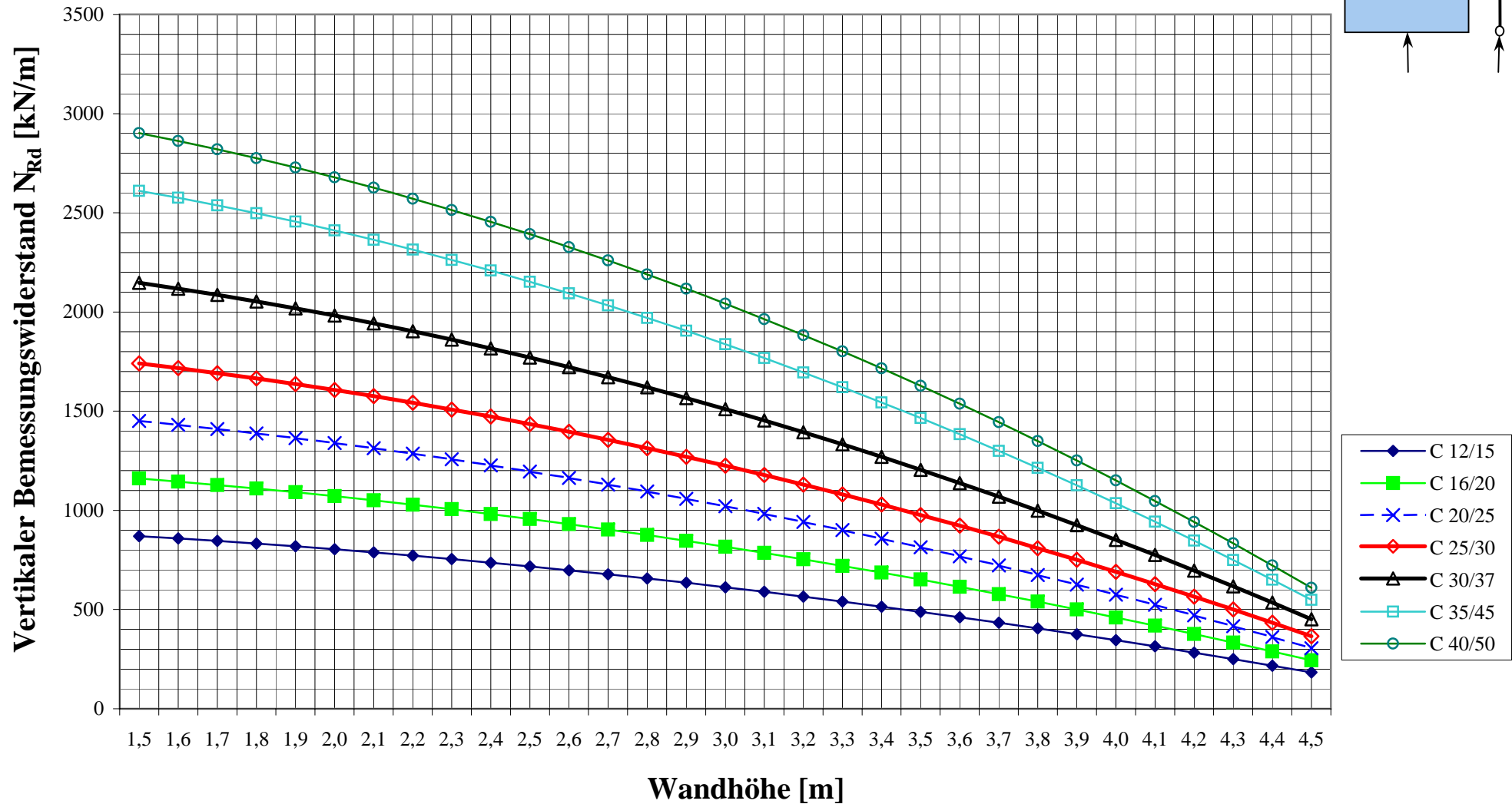
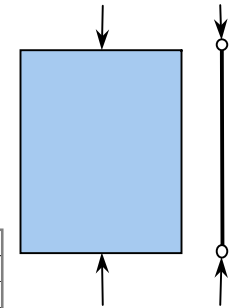
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 25 - Pfeiler b=50cm - freigelagert
Kerndicke 18cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 25 - Wand - freigelagert
Kerndicke 18cm

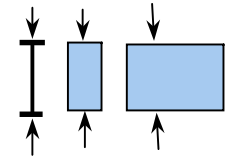


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 25**

Wanddicke 25 cm	
Kerndicke 18 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1800 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

eingespannt

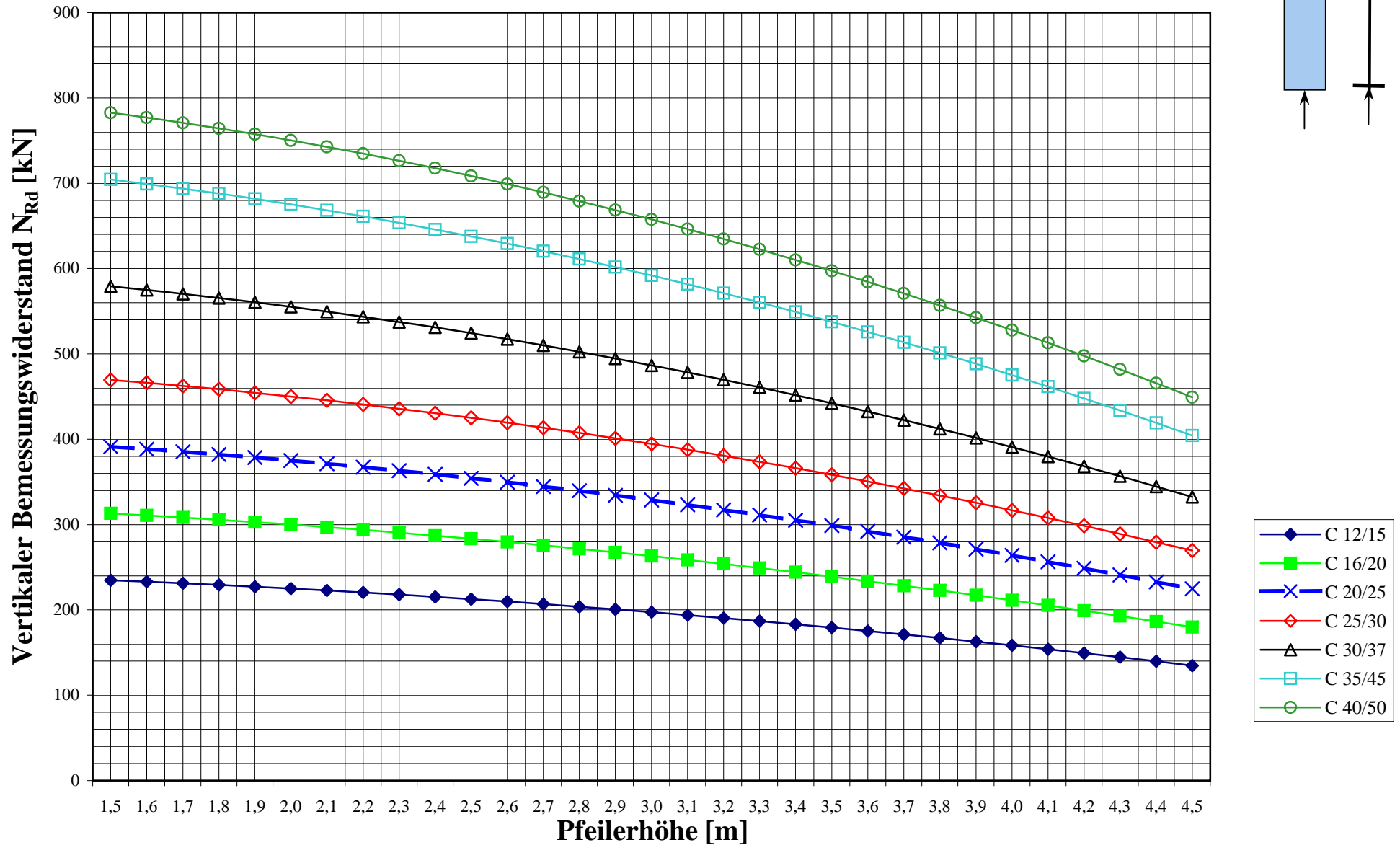
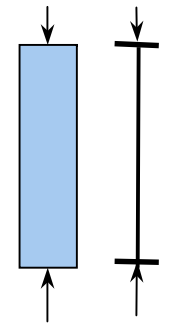


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	6,25	0,81	234,8	440,3	907,9	313,0	587,1	1210,5	391,3	733,9	1513,2	469,6	880,7	1815,8	579,1	1086,2	2239,5	704,4	1321,0	2723,7	782,6	1467,8	3026,4
1,6	6,67	0,80	233,1	437,1	901,3	310,8	582,8	1201,7	388,4	728,5	1502,1	466,1	874,2	1802,5	574,9	1078,2	2223,1	699,2	1311,3	2703,8	776,9	1457,0	3004,2
1,7	7,08	0,79	231,2	433,7	894,2	308,3	578,2	1192,2	385,4	722,8	1490,3	462,5	867,3	1788,3	570,4	1069,7	2205,6	693,7	1301,0	2682,5	770,8	1445,6	2980,5
1,8	7,50	0,79	229,3	430,0	886,6	305,7	573,4	1182,2	382,1	716,7	1477,7	458,6	860,0	1773,3	565,6	1060,7	2187,0	687,9	1290,1	2659,9	764,3	1433,4	2955,5
1,9	7,92	0,78	227,2	426,2	878,7	303,0	568,2	1171,6	378,7	710,3	1464,5	454,5	852,3	1757,4	560,5	1051,2	2167,4	681,7	1278,5	2636,1	757,4	1420,6	2929,0
2,0	8,33	0,77	225,1	422,1	870,3	300,1	562,8	1160,4	375,1	703,5	1450,5	450,1	844,2	1740,6	555,2	1041,2	2146,8	675,2	1266,3	2610,9	750,2	1407,0	2901,0
2,1	8,75	0,77	222,8	417,8	861,5	297,0	557,1	1148,7	371,3	696,4	1435,8	445,6	835,7	1723,0	549,5	1030,6	2125,0	668,4	1253,5	2584,5	742,6	1392,8	2871,7
2,2	9,17	0,76	220,4	413,3	852,3	293,9	551,1	1136,4	367,3	688,9	1420,4	440,8	826,7	1704,5	543,6	1019,6	2102,3	661,2	1240,0	2556,8	734,7	1377,8	2840,9
2,3	9,58	0,75	217,9	408,7	842,6	290,5	544,9	1123,5	363,2	681,1	1404,3	435,8	817,3	1685,2	537,5	1008,0	2078,4	653,7	1226,0	2527,8	726,3	1362,2	2808,7
2,4	10,00	0,74	215,3	403,8	832,5	287,0	538,4	1110,0	358,8	672,9	1387,5	430,6	807,5	1665,0	531,0	995,9	2053,5	645,9	1211,3	2497,5	717,6	1345,9	2775,0
2,5	10,42	0,73	212,6	398,7	822,0	283,4	531,5	1096,0	354,3	664,4	1370,0	425,1	797,3	1643,9	524,3	983,4	2027,5	637,7	1196,0	2465,9	708,5	1328,9	2739,9
2,6	10,83	0,72	209,7	393,3	811,0	279,6	524,5	1081,4	349,5	655,6	1351,7	419,5	786,7	1622,0	517,3	970,2	2000,5	629,2	1180,0	2433,0	699,1	1311,1	2703,4
2,7	11,25	0,71	206,8	387,8	799,6	275,7	517,1	1066,2	344,6	646,4	1332,7	413,6	775,6	1599,3	510,1	956,6	1972,4	620,4	1163,5	2398,9	689,3	1292,7	2665,4
2,8	11,67	0,70	203,7	382,1	787,8	271,6	509,5	1050,4	339,5	636,8	1313,0	407,5	764,2	1575,6	502,5	942,5	1943,3	611,2	1146,3	2363,4	679,1	1273,6	2626,0
2,9	12,08	0,69	200,6	376,1	775,6	267,4	501,5	1034,1	334,3	626,9	1292,6	401,1	752,3	1551,1	494,7	927,8	1913,1	601,7	1128,4	2326,7	668,5	1253,8	2585,2
3,0	12,50	0,68	197,3	370,0	762,9	263,0	493,3	1017,2	328,8	616,7	1271,5	394,6	740,0	1525,8	486,6	912,7	1881,8	591,9	1110,0	2288,7	657,6	1233,3	2543,0
3,1	12,92	0,67	193,9	363,6	749,8	258,5	484,9	999,7	323,2	606,1	1249,6	387,8	727,3	1499,6	478,3	897,0	1849,5	581,7	1090,9	2249,4	646,3	1212,2	2499,3
3,2	13,33	0,65	190,4	357,1	736,3	253,9	476,1	981,7	317,3	595,1	1227,1	380,8	714,2	1472,5	469,6	880,8	1816,1	571,2	1071,2	2208,8	634,6	1190,3	2454,2
3,3	13,75	0,64	186,8	350,3	722,3	249,0	467,1	963,0	311,3	583,8	1203,8	373,6	700,6	1444,6	460,7	864,1	1781,6	560,3	1050,9	2166,9	622,6	1167,7	2407,6
3,4	14,17	0,63	183,1	343,3	707,9	244,1	457,8	943,9	305,1	572,2	1179,8	366,1	686,7	1415,8	451,5	846,9	1746,1	549,2	1030,0	2123,7	610,2	1144,4	2359,6
3,5	14,58	0,62	179,2	336,1	693,1	239,0	448,2	924,1	298,7	560,2	1155,1	358,5	672,3	1386,1	442,1	829,1	1709,6	537,7	1008,4	2079,2	597,4	1120,5	2310,2
3,6	15,00	0,60	175,3	328,7	677,8	233,7	438,3	903,8	292,1	547,9	1129,7	350,6	657,5	1355,6	432,4	810,9	1671,9	525,8	986,2	2033,4	584,3	1095,8	2259,4
3,7	15,42	0,59	171,2	321,1	662,1	228,3	428,2	882,8	285,4	535,2	1103,5	342,5	642,3	1324,3	422,4	792,1	1633,3	513,7	963,4	1986,4	570,8	1070,4	2207,1
3,8	15,83	0,57	167,1	313,3	646,0	222,7	417,8	861,4	278,4	522,2	1076,7	334,1	626,6	1292,0	412,1	772,9	1593,5	501,2	940,0	1938,0	556,9	1044,4	2153,4
3,9	16,25	0,56	162,8	305,3	629,5	217,0	407,1	839,3	271,3	508,8	1049,1	325,6	610,6	1258,9	401,5	753,1	1552,7	488,3	915,9	1888,4	542,6	1017,6	2098,2
4,0	16,67	0,54	158,4	297,1	612,5	211,2	396,1	816,7	264,0	495,1	1020,8	316,8	594,1	1225,0	390,7	732,8	1510,8	475,2	891,2	1837,5	528,0	990,2	2041,7
4,1	17,08	0,53	153,9	288,6	595,1	205,2	384,8	793,5	256,5	481,0	991,8	307,8	577,2	1190,2	379,6	711,9	1467,9	461,7	865,9	1785,3	513,0	962,1	1983,7
4,2	17,50	0,51	149,3	280,0	577,3	199,0	373,3	769,7	248,8	466,6	962,1	298,6	559,9	1154,5	368,2	690,6	1423,9	447,8	839,9	1731,8	497,6	933,2	1924,2
4,3	17,92	0,50	144,6	271,1	559,0	192,7	361,5	745,3	240,9	451,9	931,7	289,1	542,2	1118,0	356,6	668,8	1378,9	433,7	813,4	1677,0	481,9	903,7	1863,3
4,4	18,33	0,48	139,7	262,1	540,3	186,3	349,4	720,4	232,9	436,8	900,5	279,4	524,1	1080,6	344,7	646,4	1332,8	419,2	786,2	1620,9	465,7	873,5	1801,0
4,5	18,75	0,46	134,8	252,8	521,2	179,7	337,0	694,9	224,6	421,3	868,7	269,6	505,6	1042,4	332,5	623,5	1285,6	404,3	758,3	1563,6	449,3	842,6	1737,3

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

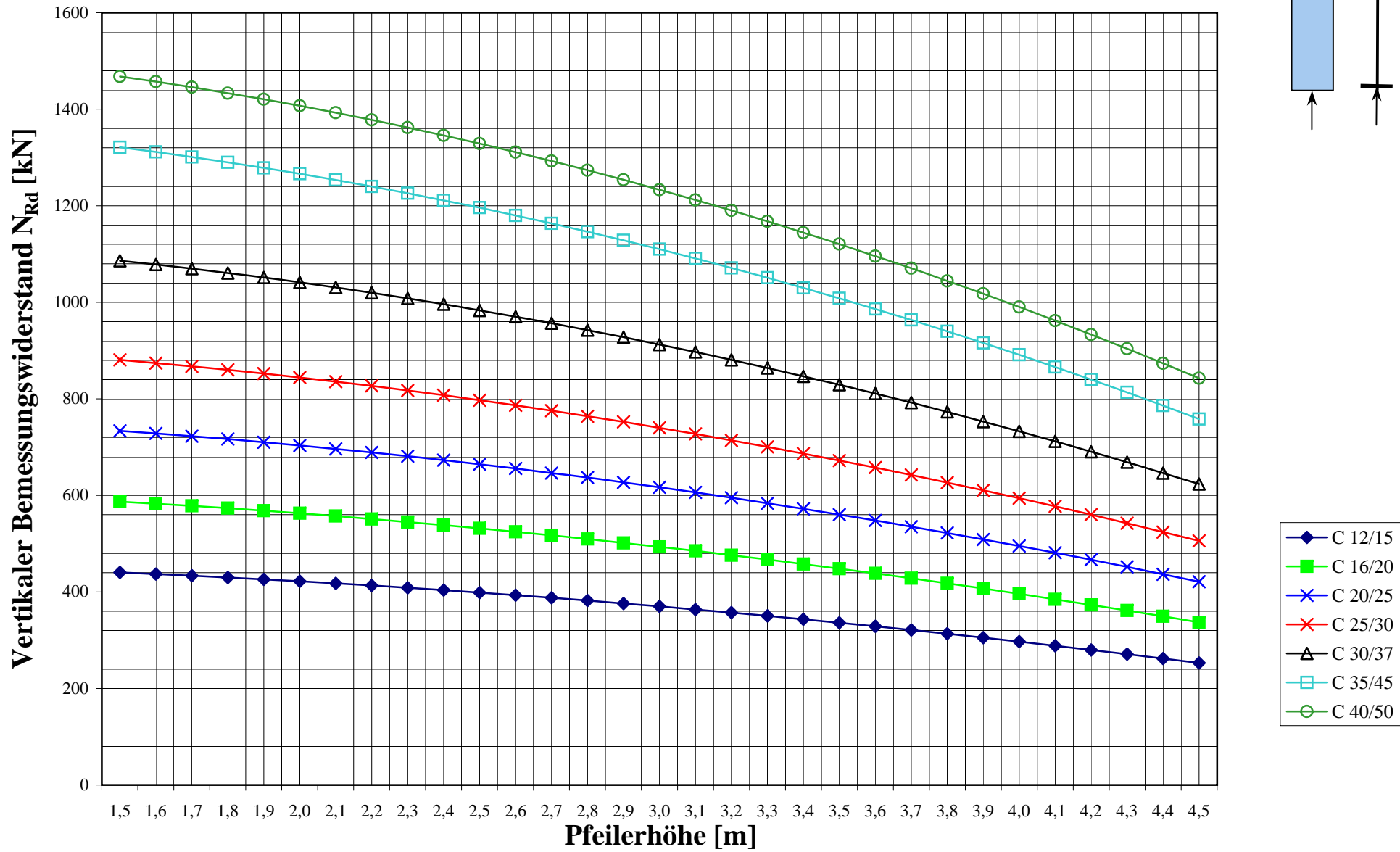
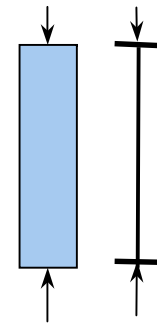
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 25 - Pfeiler b=30cm - eingespannt
Kerndicke 18cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 25 - Pfeiler b=50cm - eingespannt
Kerndicke 18cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 25 - Wand - eingespannt
Kerndicke 18cm

