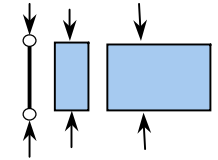


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **ET 30**

Wanddicke 30 cm	
Kerndicke 15 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1500 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

freigelagert

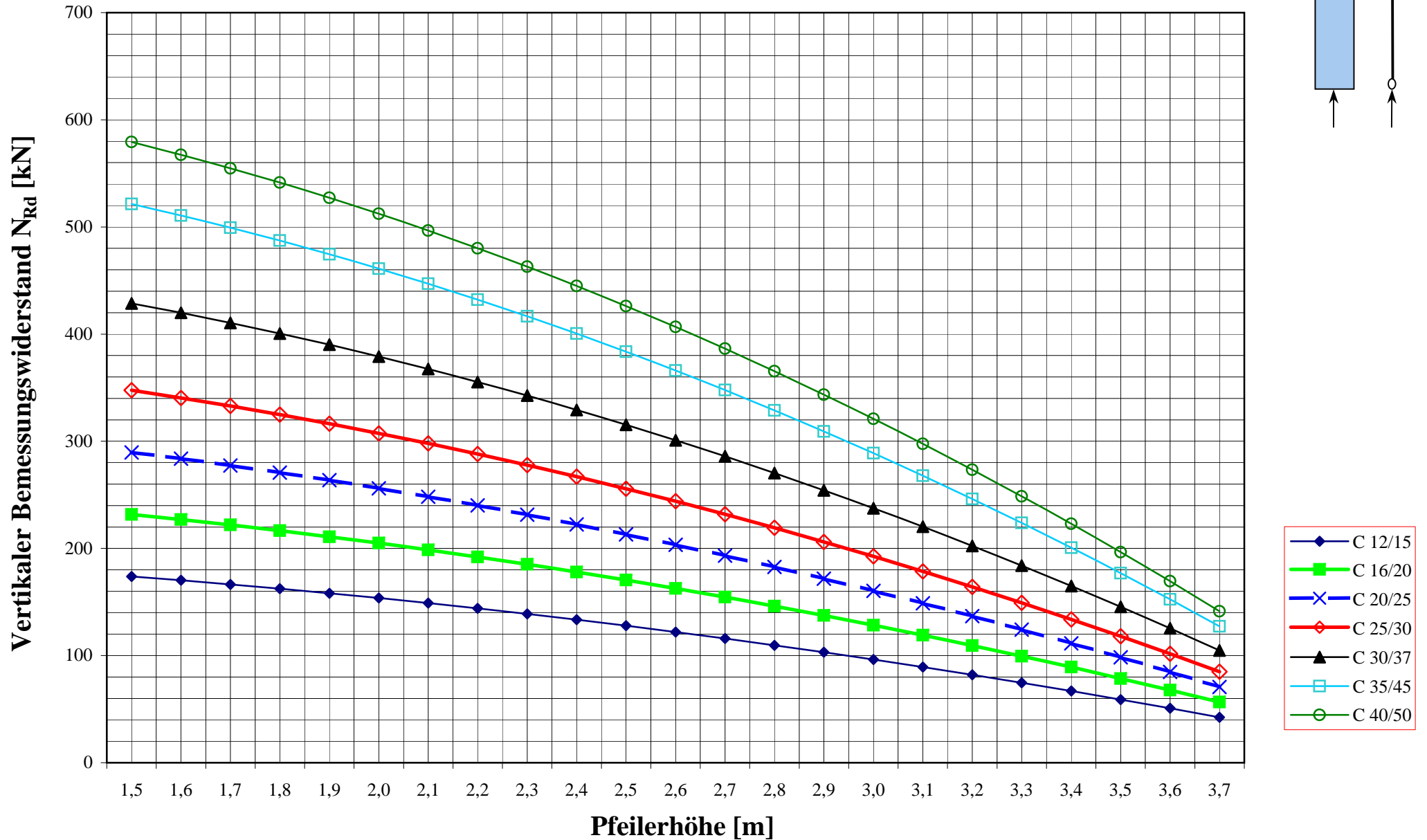
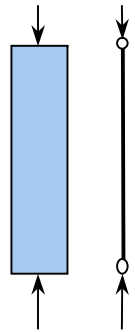


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	10,00	0,74	173,8	320,9	693,8	231,7	427,8	925,0	289,6	534,8	1156,3	347,6	641,7	1387,5	428,7	791,5	1711,3	521,4	962,6	2081,3	579,3	1069,5	2312,5
1,6	10,67	0,72	170,2	314,3	679,5	227,0	419,1	906,1	283,7	523,8	1132,6	340,5	628,6	1359,1	419,9	775,2	1676,2	510,7	942,9	2038,6	567,4	1047,6	2265,1
1,7	11,33	0,71	166,4	307,3	664,4	221,9	409,7	885,9	277,4	512,2	1107,4	332,9	614,6	1328,8	410,5	758,0	1638,9	499,3	921,9	1993,3	554,8	1024,3	2214,7
1,8	12,00	0,69	162,4	299,9	648,4	216,6	399,8	864,5	270,7	499,8	1080,6	324,8	599,7	1296,8	400,6	739,7	1599,3	487,3	899,6	1945,1	541,4	999,6	2161,3
1,9	12,67	0,67	158,2	292,0	631,4	210,9	389,4	841,9	263,6	486,7	1052,4	316,3	584,1	1262,8	390,2	720,3	1557,5	474,5	876,1	1894,3	527,2	973,4	2104,7
2,0	13,33	0,65	153,7	283,8	613,5	204,9	378,4	818,1	256,2	472,9	1022,6	307,4	567,5	1227,1	379,1	699,9	1513,4	461,1	851,3	1840,6	512,3	945,9	2045,1
2,1	14,00	0,63	149,0	275,1	594,8	198,6	366,8	793,0	248,3	458,5	991,3	298,0	550,1	1189,5	367,5	678,5	1467,1	447,0	825,2	1784,3	496,6	916,9	1982,5
2,2	14,67	0,61	144,0	266,0	575,0	192,1	354,6	766,7	240,1	443,3	958,4	288,1	531,9	1150,1	355,3	656,0	1418,4	432,1	797,9	1725,1	480,2	886,5	1916,8
2,3	15,33	0,59	138,9	256,4	554,4	185,2	341,9	739,2	231,5	427,4	924,0	277,8	512,8	1108,8	342,6	632,5	1367,6	416,6	769,3	1663,3	462,9	854,7	1848,1
2,4	16,00	0,57	133,5	246,5	532,9	178,0	328,6	710,5	222,5	410,8	888,1	267,0	492,9	1065,8	329,3	607,9	1314,4	400,5	739,4	1598,6	445,0	821,5	1776,3
2,5	16,67	0,54	127,9	236,1	510,4	170,5	314,8	680,6	213,1	393,4	850,7	255,7	472,1	1020,8	315,4	582,3	1259,0	383,6	708,2	1531,3	426,2	786,9	1701,4
2,6	17,33	0,52	122,0	225,3	487,0	162,7	300,3	649,4	203,3	375,4	811,7	244,0	450,5	974,1	300,9	555,6	1201,4	366,0	675,8	1461,1	406,7	750,9	1623,5
2,7	18,00	0,49	115,9	214,0	462,8	154,6	285,4	617,0	193,2	356,7	771,3	231,8	428,0	925,5	285,9	527,9	1141,5	347,8	642,1	1388,3	386,4	713,4	1542,5
2,8	18,67	0,47	109,6	202,4	437,5	146,1	269,8	583,4	182,7	337,3	729,2	219,2	404,7	875,1	270,4	499,2	1079,3	328,8	607,1	1312,6	365,3	674,5	1458,5
2,9	19,33	0,44	103,1	190,3	411,4	137,4	253,7	548,6	171,8	317,1	685,7	206,1	380,6	822,8	254,2	469,4	1014,8	309,2	570,8	1234,3	343,5	634,3	1371,4
3,0	20,00	0,41	96,3	177,8	384,4	128,4	237,0	512,5	160,5	296,3	640,6	192,6	355,5	768,7	237,5	438,5	948,1	288,9	533,3	1153,1	321,0	592,6	1281,3
3,1	20,67	0,38	89,3	164,8	356,4	119,0	219,8	475,2	148,8	274,7	594,0	178,6	329,7	712,8	220,2	406,6	879,2	267,8	494,5	1069,3	297,6	549,5	1188,1
3,2	21,33	0,35	82,0	151,5	327,5	109,4	202,0	436,7	136,7	252,5	545,9	164,1	303,0	655,1	202,4	373,7	807,9	246,1	454,5	982,6	273,5	505,0	1091,8
3,3	22,00	0,32	74,6	137,7	297,7	99,4	183,6	397,0	124,3	229,5	496,2	149,2	275,4	595,5	184,0	339,7	734,4	223,8	413,1	893,2	248,6	459,0	992,5
3,4	22,67	0,28	66,9	123,5	267,0	89,2	164,7	356,1	111,5	205,8	445,1	133,8	247,0	534,1	165,0	304,7	658,7	200,7	370,5	801,1	223,0	411,7	890,1
3,5	23,33	0,25	59,0	108,9	235,4	78,6	145,2	313,9	98,3	181,5	392,4	117,9	217,8	470,8	145,5	268,6	580,7	176,9	326,6	706,2	196,6	362,9	784,7
3,6	24,00	0,22	50,8	93,8	202,9	67,8	125,1	270,5	84,7	156,4	338,1	101,6	187,7	405,7	125,4	231,4	500,4	152,5	281,5	608,6	169,4	312,8	676,2
3,7	24,67	0,18	42,4	78,4	169,4	56,6	104,5	225,9	70,7	130,6	282,4	84,9	156,7	338,8	104,7	193,3	417,9	127,3	235,1	508,2	141,5	261,2	564,7

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

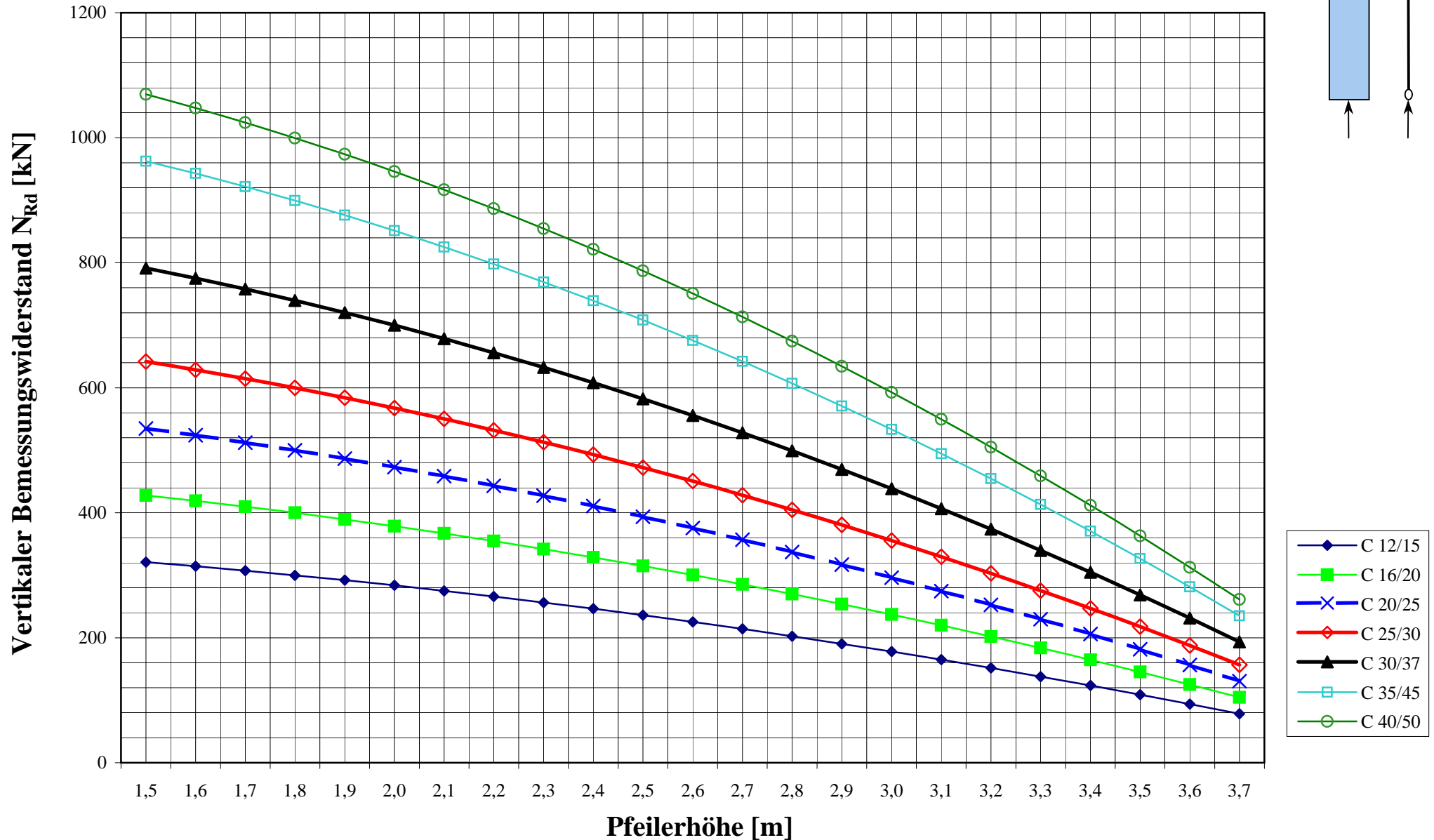
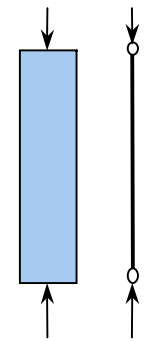
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Pfeiler b=30cm - freigelagert
Kerndicke 15cm



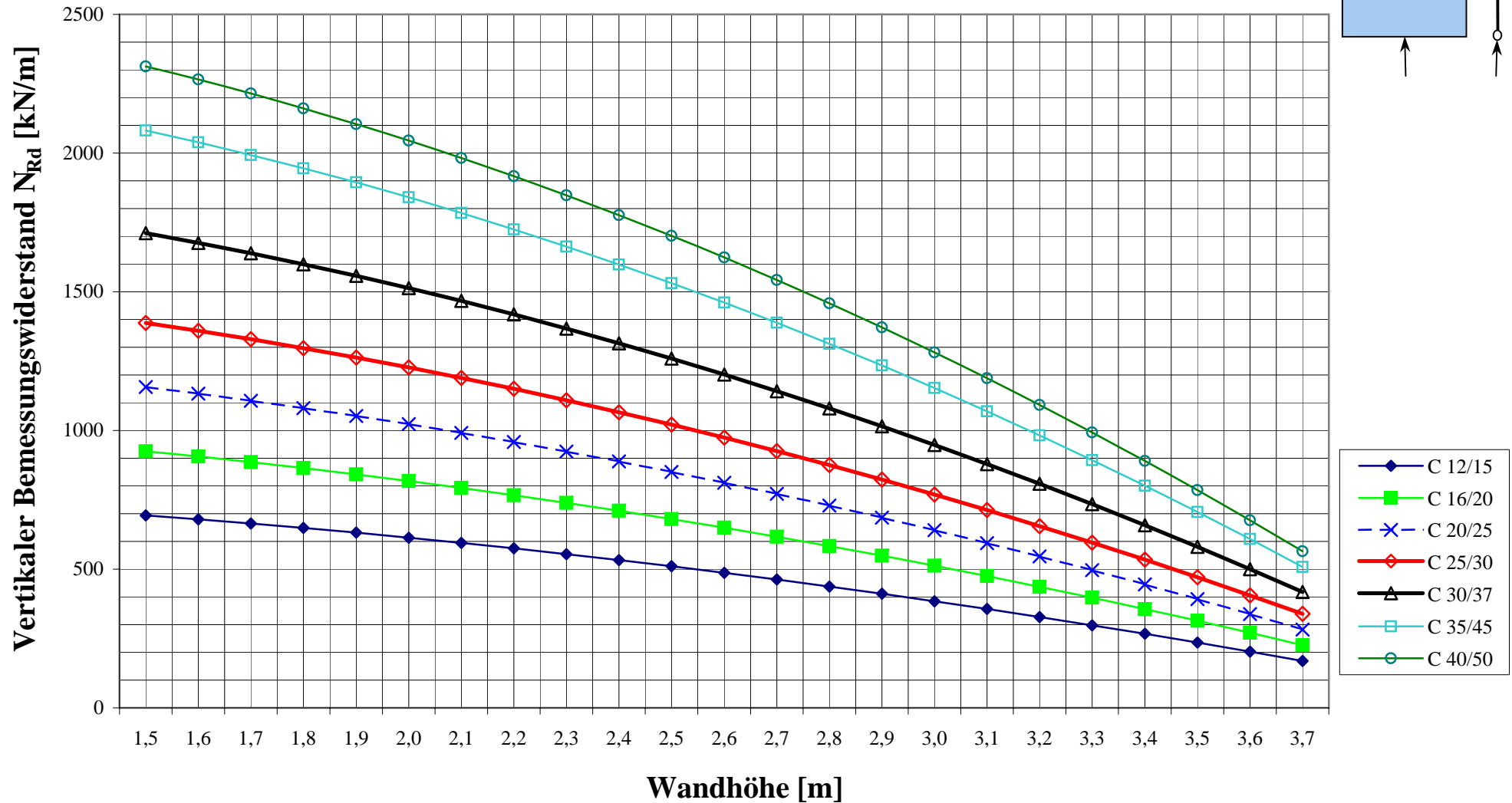
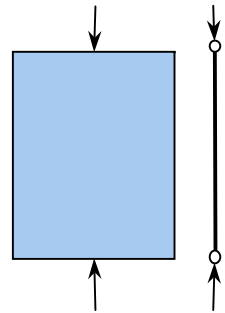
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Pfeiler b=50cm - freigelagert
Kerndicke 15cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Wand - freigelagert
Kerndicke 15cm

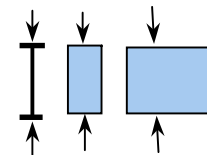


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **ET 30**

Wanddicke 30 cm	
Kerndicke 15 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1500 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

eingespannt

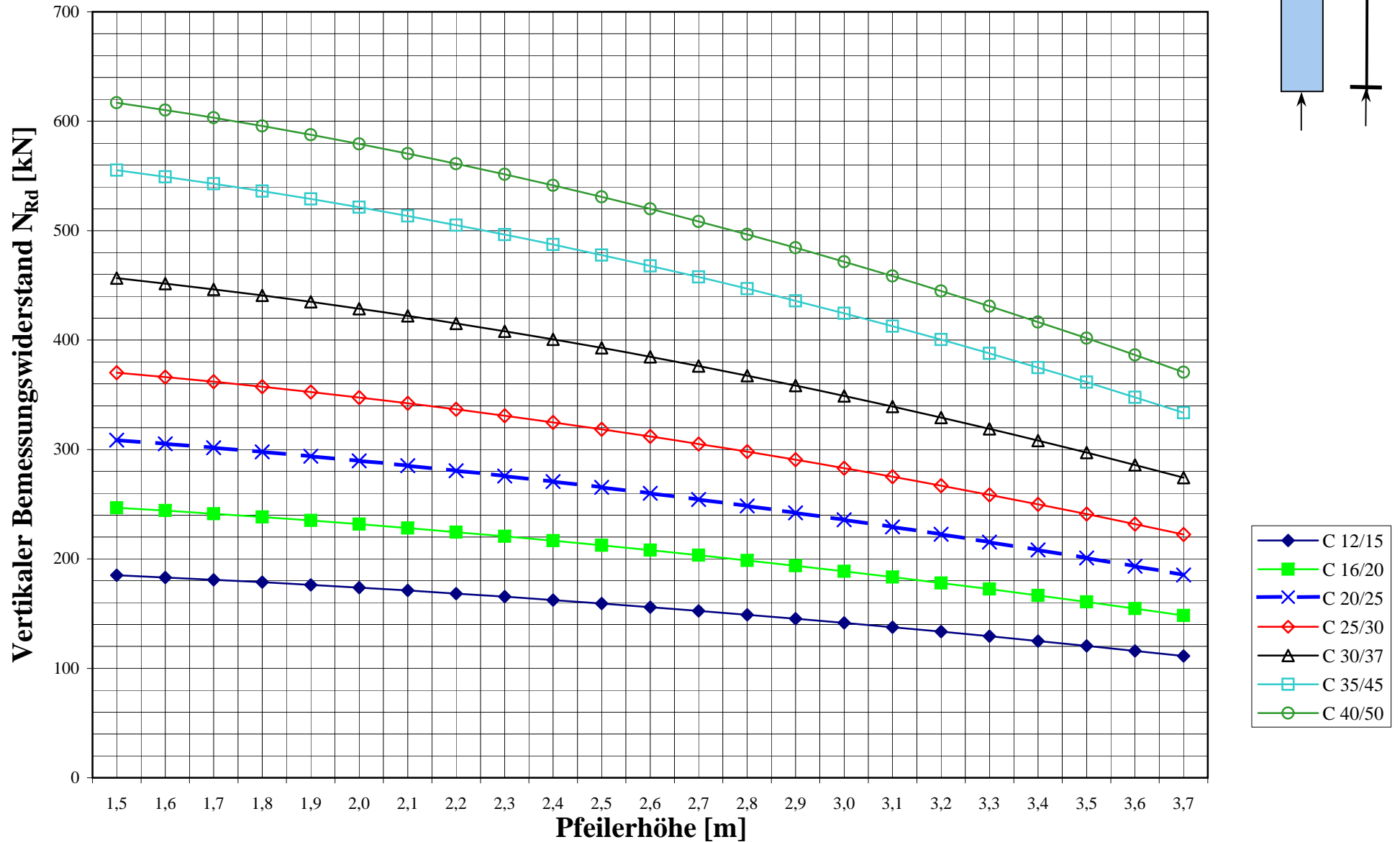
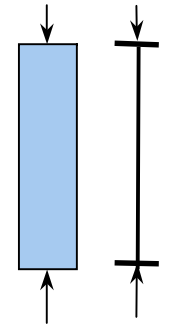


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	7,50	0,79	185,1	341,7	738,9	246,8	455,6	985,2	308,5	569,5	1231,4	370,2	683,5	1477,7	456,5	842,9	1822,5	555,3	1025,2	2216,6	617,0	1139,1	2462,9
1,6	8,00	0,78	183,1	338,0	730,9	244,1	450,7	974,5	305,1	563,4	1218,1	366,2	676,1	1461,8	451,6	833,8	1802,8	549,3	1014,1	2192,6	610,3	1126,8	2436,3
1,7	8,50	0,77	181,0	334,1	722,4	241,3	445,5	963,2	301,6	556,8	1203,9	361,9	668,2	1444,7	446,4	824,1	1781,8	542,9	1002,3	2167,1	603,2	1113,6	2407,9
1,8	9,00	0,76	178,7	329,9	713,3	238,3	439,9	951,1	297,8	549,9	1188,9	357,4	659,8	1426,7	440,8	813,8	1759,6	536,1	989,8	2140,0	595,6	1099,7	2377,8
1,9	9,50	0,75	176,3	325,5	703,8	235,1	434,0	938,4	293,8	542,5	1173,0	352,6	651,0	1407,6	434,9	802,9	1736,1	528,9	976,5	2111,4	587,7	1085,0	2346,0
2,0	10,00	0,74	173,8	320,9	693,8	231,7	427,8	925,0	289,6	534,8	1156,3	347,6	641,7	1387,5	428,7	791,5	1711,3	521,4	962,6	2081,3	579,3	1069,5	2312,5
2,1	10,50	0,73	171,1	316,0	683,2	228,2	421,3	910,9	285,2	526,6	1138,6	342,3	631,9	1366,4	422,1	779,4	1685,2	513,4	947,9	2049,5	570,5	1053,2	2277,3
2,2	11,00	0,72	168,4	310,8	672,1	224,5	414,5	896,1	280,6	518,1	1120,2	336,7	621,7	1344,2	415,3	766,7	1657,8	505,1	932,5	2016,3	561,2	1036,1	2240,3
2,3	11,50	0,70	165,5	305,5	660,5	220,6	407,3	880,7	275,8	509,1	1100,8	330,9	611,0	1321,0	408,1	753,5	1629,2	496,4	916,4	1981,5	551,5	1018,3	2201,6
2,4	12,00	0,69	162,4	299,9	648,4	216,6	399,8	864,5	270,7	499,8	1080,6	324,8	599,7	1296,8	400,6	739,7	1599,3	487,3	899,6	1945,1	541,4	999,6	2161,3
2,5	12,50	0,68	159,3	294,0	635,7	212,3	392,0	847,7	265,4	490,1	1059,6	318,5	588,1	1271,5	392,8	725,3	1568,2	477,8	882,1	1907,2	530,8	980,1	2119,1
2,6	13,00	0,66	156,0	287,9	622,6	207,9	383,9	830,1	259,9	479,9	1037,7	311,9	575,9	1245,2	384,7	710,3	1535,7	467,9	863,8	1867,8	519,9	959,8	2075,3
2,7	13,50	0,65	152,5	281,6	608,9	203,4	375,5	811,9	254,2	469,4	1014,9	305,1	563,3	1217,9	376,3	694,7	1502,0	457,6	844,9	1826,8	508,5	938,8	2029,8
2,8	14,00	0,63	149,0	275,1	594,8	198,6	366,8	793,0	248,3	458,5	991,3	298,0	550,1	1189,5	367,5	678,5	1467,1	447,0	825,2	1784,3	496,6	916,9	1982,5
2,9	14,50	0,62	145,3	268,3	580,1	193,7	357,7	773,4	242,2	447,1	966,8	290,6	536,6	1160,1	358,4	661,7	1430,8	435,9	804,8	1740,2	484,3	894,3	1933,5
3,0	15,00	0,60	141,5	261,2	564,8	188,7	348,3	753,1	235,8	435,4	941,4	283,0	522,5	1129,7	349,0	644,4	1393,3	424,5	783,7	1694,5	471,6	870,8	1882,8
3,1	15,50	0,59	137,6	254,0	549,1	183,4	338,6	732,2	229,3	423,3	915,2	275,1	507,9	1098,2	339,3	626,5	1354,5	412,7	761,9	1647,4	458,5	846,6	1830,4
3,2	16,00	0,57	133,5	246,5	532,9	178,0	328,6	710,5	222,5	410,8	888,1	267,0	492,9	1065,8	329,3	607,9	1314,4	400,5	739,4	1598,6	445,0	821,5	1776,3
3,3	16,50	0,55	129,3	238,7	516,1	172,4	318,3	688,2	215,5	397,8	860,2	258,6	477,4	1032,2	318,9	588,8	1273,1	387,9	716,1	1548,4	431,0	795,7	1720,4
3,4	17,00	0,53	125,0	230,7	498,8	166,6	307,6	665,1	208,3	384,5	831,4	249,9	461,4	997,7	308,2	569,1	1230,5	374,9	692,1	1496,5	416,5	769,1	1662,8
3,5	17,50	0,51	120,5	222,5	481,1	160,7	296,7	641,4	200,8	370,8	801,8	241,0	445,0	962,1	297,2	548,8	1186,6	361,5	667,5	1443,2	401,7	741,6	1603,5
3,6	18,00	0,49	115,9	214,0	462,7	154,6	285,4	617,0	193,2	356,7	771,2	231,8	428,0	925,5	285,9	527,9	1141,5	347,8	642,1	1388,3	386,4	713,4	1542,5
3,7	18,50	0,47	111,2	205,3	443,9	148,3	273,8	591,9	185,3	342,2	739,9	222,4	410,6	887,9	274,3	506,4	1095,0	333,6	616,0	1331,8	370,7	684,4	1479,8

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

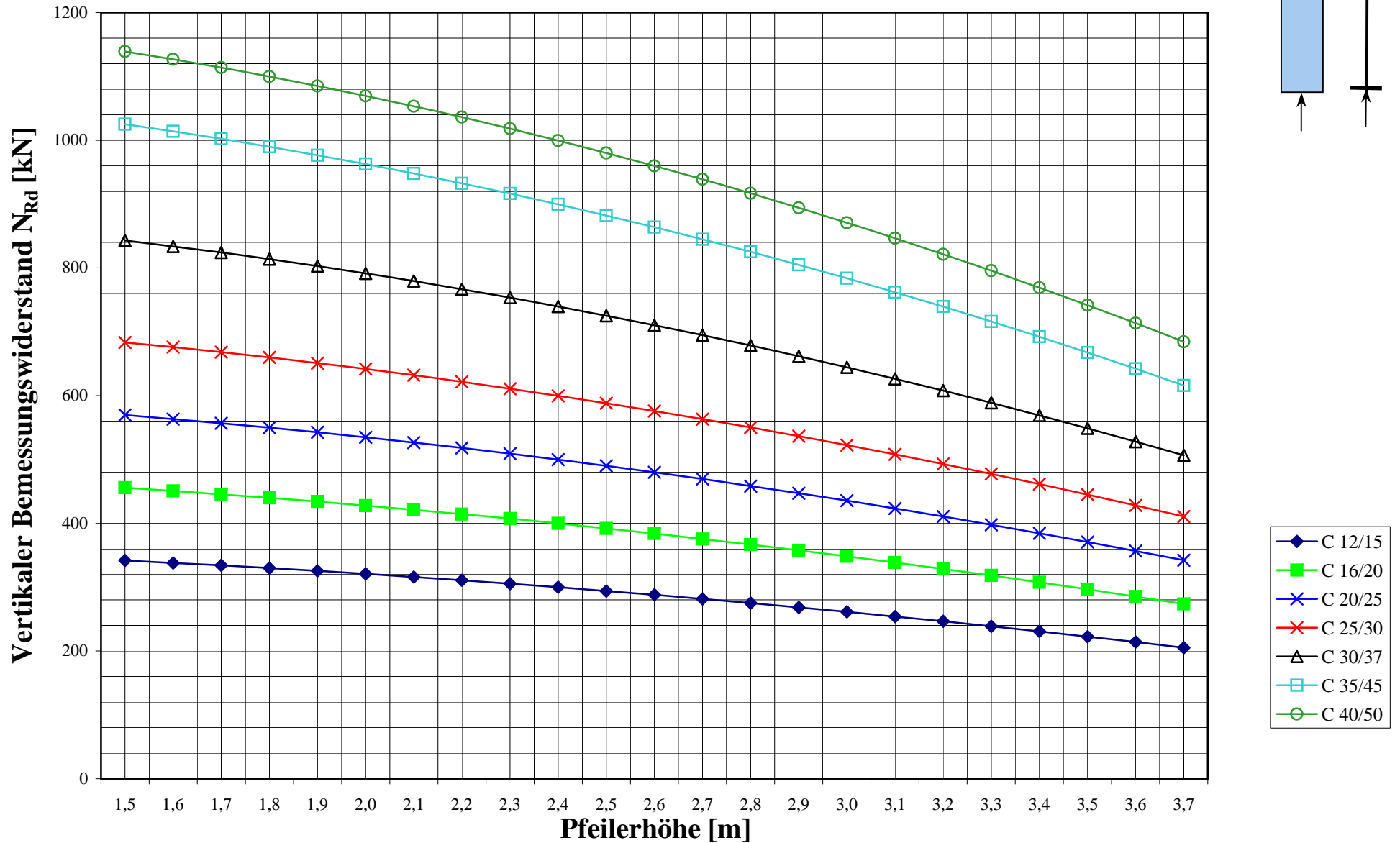
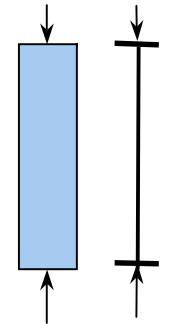
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Pfeiler b=30cm - eingespannt
Kerndicke 15cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Pfeiler b=50cm - eingespannt
Kerndicke 15cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem ET 30 - Wand - eingespannt
Kerndicke 15cm

