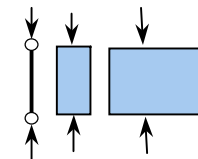


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **GT 25**

Wanddicke 25 cm	
Kerndicke 17 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1650 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

freigelagert

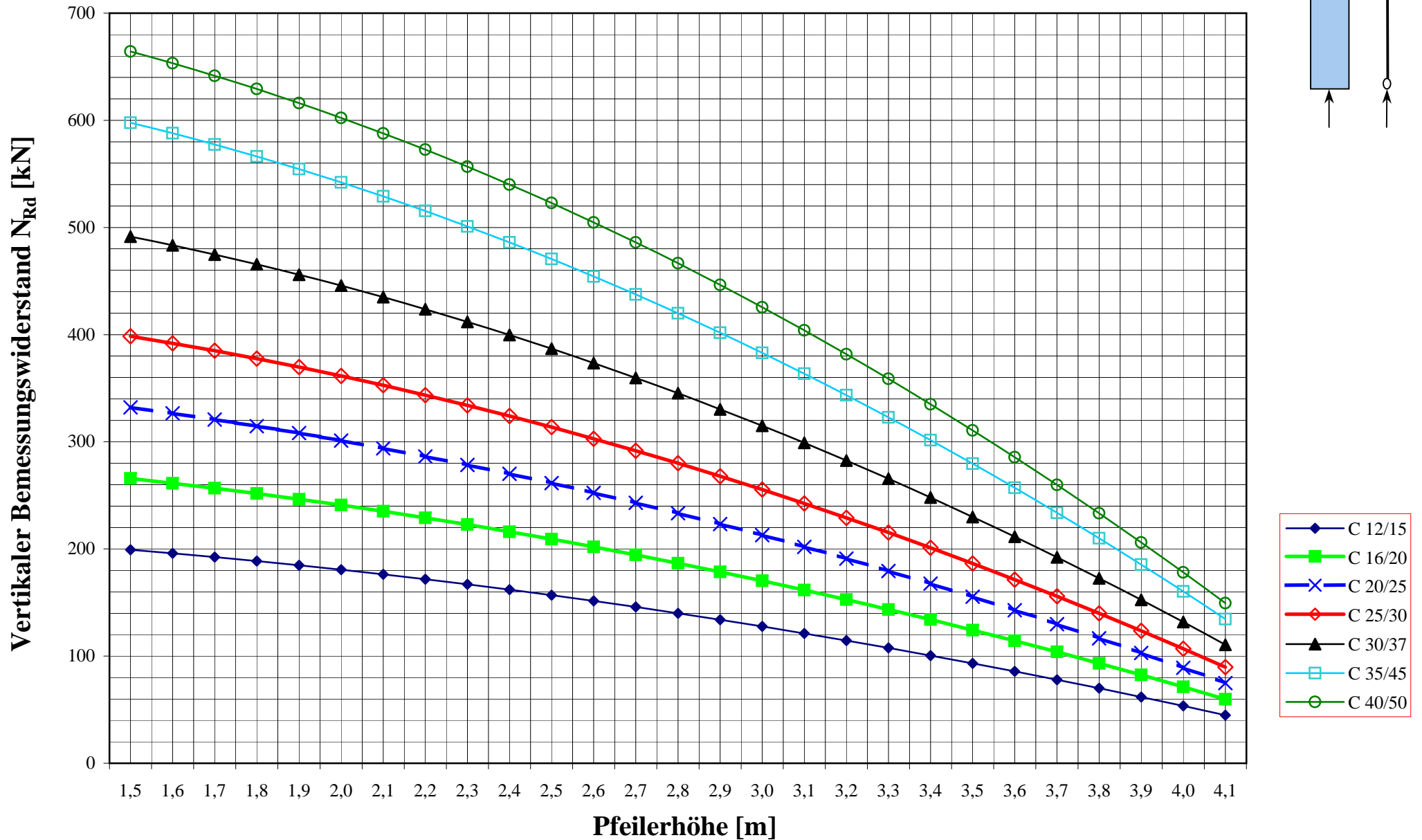
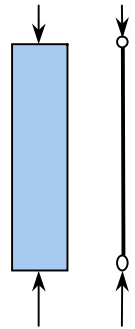


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	9,09	0,76	199,3	370,9	782,8	265,7	494,5	1043,8	332,1	618,1	1304,7	398,5	741,7	1565,6	491,5	914,8	1930,9	597,8	1112,6	2348,4	664,2	1236,2	2609,4
1,6	9,70	0,75	196,0	364,7	769,9	261,3	486,3	1026,5	326,6	607,9	1283,2	392,0	729,5	1539,8	483,4	899,7	1899,1	587,9	1094,2	2309,7	653,3	1215,8	2566,3
1,7	10,30	0,73	192,5	358,2	756,1	256,6	477,6	1008,2	320,8	597,0	1260,2	385,0	716,4	1512,3	474,8	883,6	1865,2	577,4	1074,7	2268,4	641,6	1194,1	2520,5
1,8	10,91	0,72	188,8	351,3	741,6	251,7	468,4	988,8	314,6	585,5	1235,9	377,5	702,6	1483,1	465,6	866,6	1829,2	566,3	1053,9	2224,7	629,2	1171,1	2471,9
1,9	11,52	0,70	184,8	344,0	726,1	246,5	458,7	968,2	308,1	573,4	1210,2	369,7	688,0	1452,3	455,9	848,6	1791,2	554,5	1032,0	2178,4	616,1	1146,7	2420,5
2,0	12,12	0,69	180,7	336,3	709,9	240,9	448,4	946,5	301,2	560,5	1183,2	361,4	672,6	1419,8	445,7	829,6	1751,1	542,1	1008,9	2129,7	602,3	1121,0	2366,3
2,1	12,73	0,67	176,4	328,2	692,8	235,1	437,6	923,8	293,9	547,0	1154,7	352,7	656,4	1385,6	435,0	809,6	1708,9	529,1	984,7	2078,4	587,9	1094,1	2309,4
2,2	13,33	0,65	171,8	319,7	674,9	229,1	426,3	899,9	286,3	532,9	1124,8	343,6	639,5	1349,8	423,8	788,7	1664,7	515,4	959,2	2024,7	572,6	1065,8	2249,7
2,3	13,94	0,64	167,0	310,8	656,1	222,7	414,5	874,9	278,4	518,1	1093,6	334,0	621,7	1312,3	412,0	766,8	1618,5	501,1	932,5	1968,4	556,7	1036,2	2187,2
2,4	14,55	0,62	162,0	301,6	636,6	216,0	402,1	848,8	270,1	502,6	1060,9	324,1	603,1	1273,1	399,7	743,9	1570,2	486,1	904,7	1909,7	540,1	1005,2	2121,9
2,5	15,15	0,60	156,8	291,9	616,1	209,1	389,2	821,5	261,4	486,5	1026,9	313,7	583,8	1232,3	386,9	720,0	1519,8	470,5	875,7	1848,4	522,8	973,0	2053,8
2,6	15,76	0,58	151,4	281,8	594,9	201,9	375,8	793,2	252,4	469,7	991,5	302,9	563,7	1189,8	373,5	695,2	1467,4	454,3	845,5	1784,7	504,8	939,4	1983,0
2,7	16,36	0,56	145,8	271,4	572,8	194,4	361,8	763,8	243,0	452,3	954,7	291,6	542,7	1145,6	359,7	669,4	1412,9	437,4	814,1	1718,4	486,0	904,6	1909,4
2,8	16,97	0,53	140,0	260,5	549,9	186,6	347,4	733,2	233,3	434,2	916,5	280,0	521,0	1099,8	345,3	642,6	1356,4	419,9	781,5	1649,7	466,6	868,4	1833,0
2,9	17,58	0,51	133,9	249,3	526,1	178,6	332,3	701,5	223,2	415,4	876,9	267,9	498,5	1052,3	330,4	614,8	1297,8	401,8	747,8	1578,4	446,4	830,9	1753,8
3,0	18,18	0,49	127,7	237,6	501,6	170,2	316,8	668,7	212,8	396,0	835,9	255,3	475,2	1003,1	314,9	586,1	1237,2	383,0	712,8	1504,7	425,6	792,1	1671,9
3,1	18,79	0,46	121,2	225,6	476,1	161,6	300,8	634,9	202,0	376,0	793,6	242,4	451,1	952,3	299,0	556,4	1174,5	363,6	676,7	1428,4	404,0	751,9	1587,2
3,2	19,39	0,44	114,5	213,1	449,9	152,7	284,2	599,9	190,9	355,2	749,8	229,0	426,3	899,8	282,5	525,7	1109,7	343,6	639,4	1349,7	381,7	710,5	1499,7
3,3	20,00	0,41	107,6	200,3	422,8	143,5	267,1	563,8	179,4	333,8	704,7	215,3	400,6	845,6	265,5	494,1	1042,9	322,9	600,9	1268,4	358,8	667,7	1409,4
3,4	20,61	0,38	100,5	187,1	394,9	134,0	249,4	526,5	167,5	311,8	658,2	201,0	374,2	789,8	248,0	461,5	974,1	301,6	561,2	1184,7	335,1	623,6	1316,3
3,5	21,21	0,36	93,2	173,5	366,1	124,3	231,3	488,2	155,3	289,1	610,2	186,4	346,9	732,3	229,9	427,9	903,2	279,6	520,4	1098,4	310,7	578,2	1220,5
3,6	21,82	0,33	85,7	159,4	336,6	114,2	212,6	448,7	142,8	265,7	560,9	171,3	318,9	673,1	211,3	393,3	830,2	257,0	478,3	1009,7	285,6	531,5	1121,9
3,7	22,42	0,30	77,9	145,0	306,1	103,9	193,4	408,2	129,9	241,7	510,2	155,9	290,1	612,3	192,2	357,8	755,2	233,8	435,1	918,4	259,8	483,5	1020,5
3,8	23,03	0,27	70,0	130,2	274,9	93,3	173,6	366,5	116,6	217,1	458,2	139,9	260,5	549,8	172,6	321,2	678,1	209,9	390,7	824,7	233,2	434,1	916,3
3,9	23,64	0,24	61,8	115,0	242,8	82,4	153,4	323,7	103,0	191,7	404,7	123,6	230,1	485,6	152,5	283,7	598,9	185,4	345,1	728,4	206,0	383,4	809,4
4,0	24,24	0,20	53,4	99,4	209,9	71,2	132,6	279,9	89,0	165,7	349,8	106,9	198,9	419,8	131,8	245,3	517,7	160,3	298,3	629,7	178,1	331,5	699,7
4,1	24,85	0,17	44,8	83,4	176,1	59,8	111,3	234,9	74,7	139,1	293,6	89,7	166,9	352,3	110,6	205,8	434,5	134,5	250,3	528,4	149,5	278,2	587,2

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

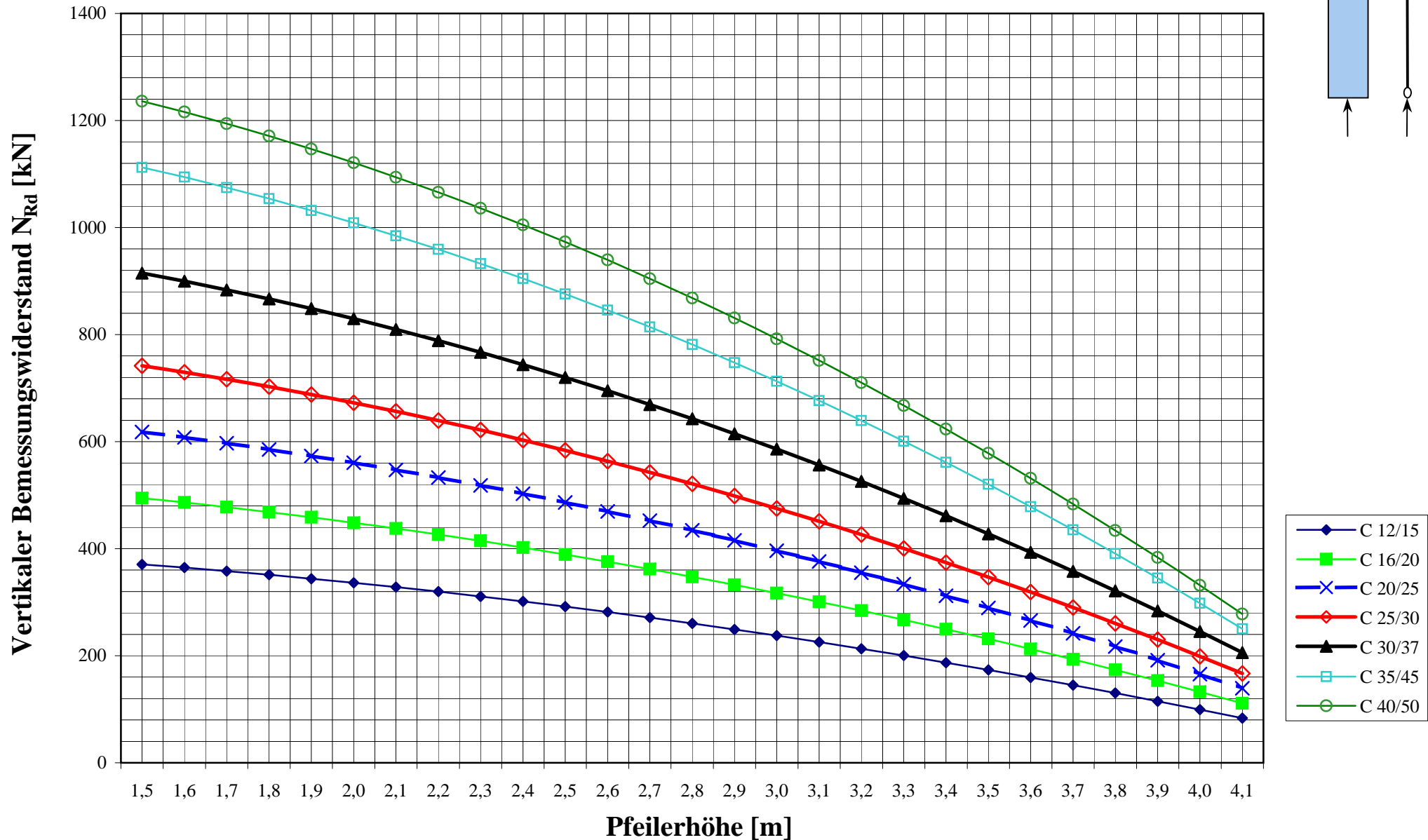
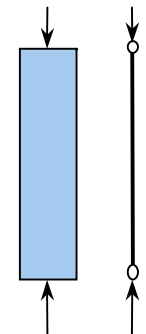
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Pfeiler b=30cm - freigelagert
Kerndicke 16,5cm



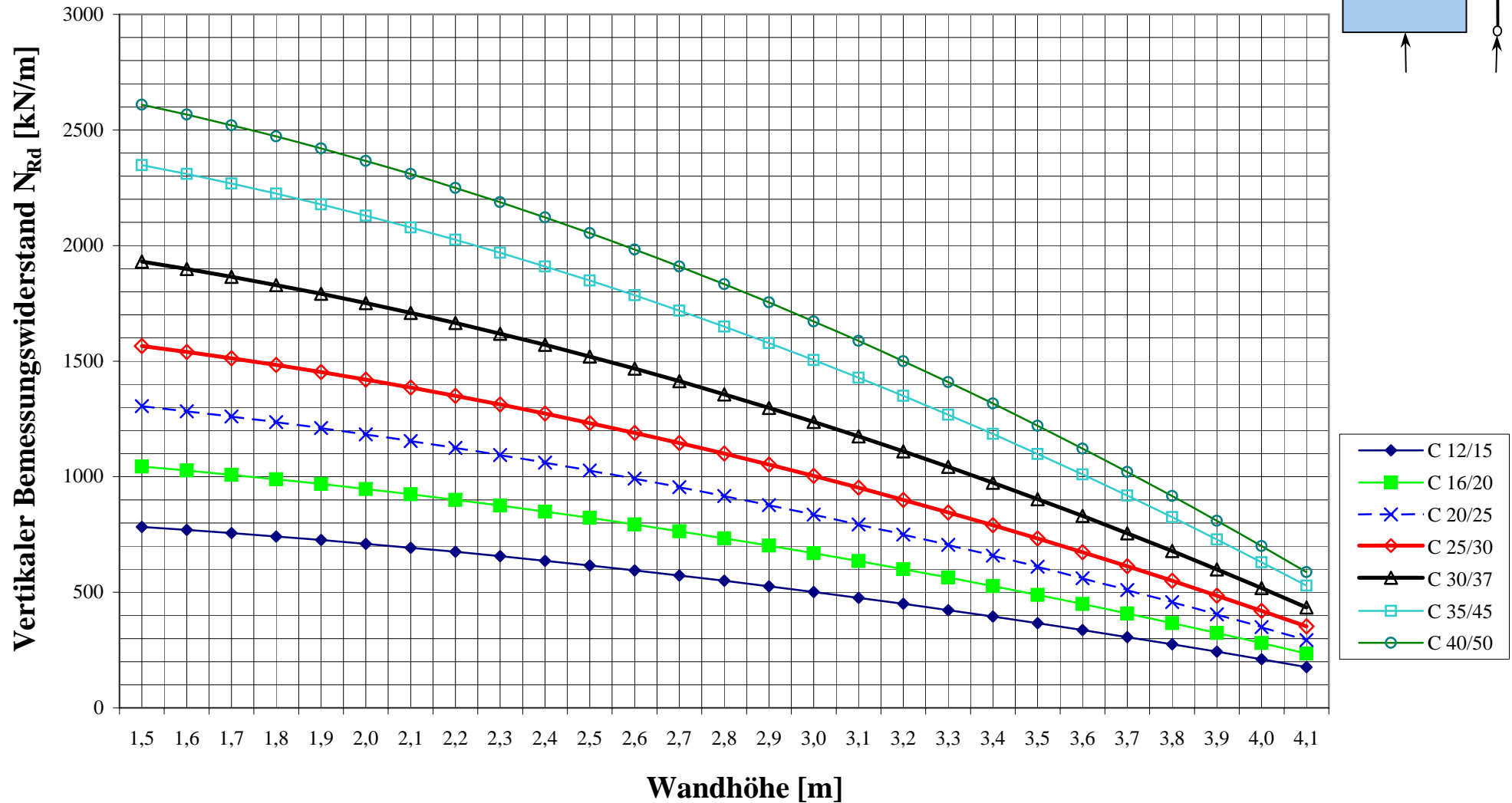
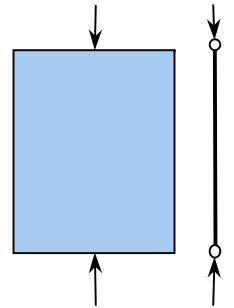
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Pfeiler b=50cm - freigelagert
Kerndicke 16,5cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Wand - freigelagert
Kerndicke 16,5cm

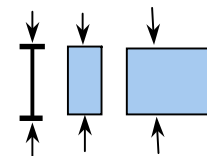


VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbeihelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **GT 25**

Wanddicke 25 cm	
Kerndicke 16,5 cm	1.Pfeilerbreite P1 30 cm
Kern-Nettofläche 1650 cm²/m	2.Pfeilerbreite P2 50 cm

eingespannt

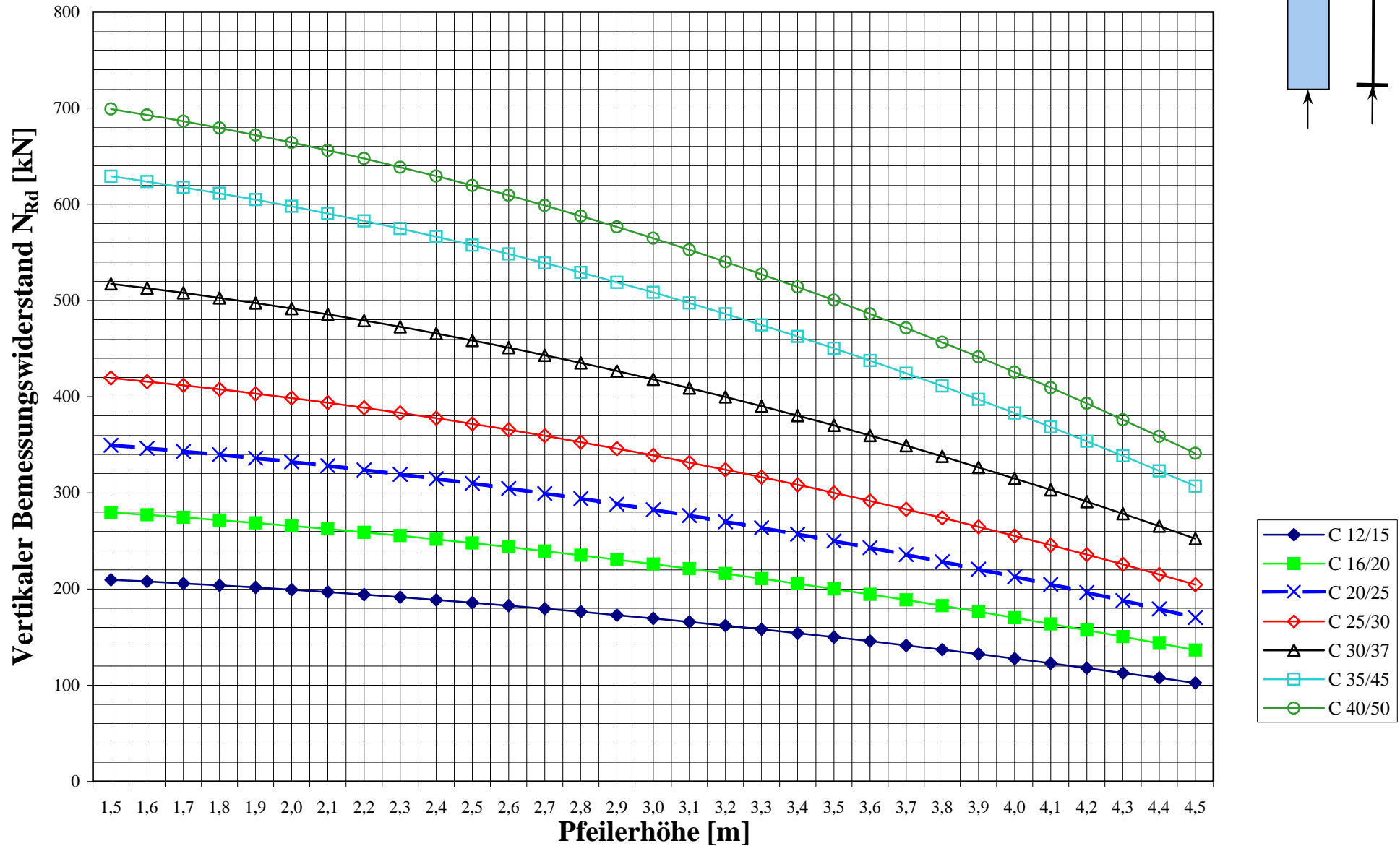
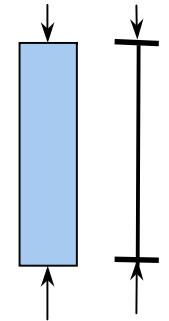


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand N_{Rd}																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\rho_n * h$	Φ	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
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	6,82	0,80	209,7	390,3	823,8	279,6	520,4	1098,4	349,5	650,5	1373,0	419,4	780,6	1647,7	517,3	962,7	2032,1	629,1	1170,9	2471,5	699,0	1301,0	2746,1
1,6	7,27	0,79	207,9	386,8	816,6	277,1	515,8	1088,8	346,4	644,7	1360,9	415,7	773,7	1633,1	512,7	954,2	2014,2	623,6	1160,5	2449,7	692,9	1289,5	2721,9
1,7	7,73	0,78	205,9	383,2	808,8	274,5	510,9	1078,4	343,1	638,6	1348,0	411,8	766,4	1617,7	507,9	945,2	1995,1	617,7	1149,5	2426,5	686,3	1277,3	2696,1
1,8	8,18	0,78	203,8	379,3	800,6	271,7	505,7	1067,5	339,7	632,2	1334,4	407,6	758,6	1601,3	502,7	935,6	1974,9	611,4	1137,9	2401,9	679,3	1264,3	2668,8
1,9	8,64	0,77	201,6	375,2	792,0	268,8	500,3	1055,9	336,0	625,3	1319,9	403,2	750,4	1583,9	497,3	925,5	1953,5	604,8	1125,6	2375,9	672,0	1250,6	2639,8
2,0	9,09	0,76	199,3	370,9	782,8	265,7	494,5	1043,8	332,1	618,1	1304,7	398,5	741,7	1565,6	491,5	914,8	1930,9	597,8	1112,6	2348,4	664,2	1236,2	2609,4
2,1	9,55	0,75	196,8	366,3	773,2	262,4	488,4	1030,9	328,0	610,5	1288,7	393,6	732,6	1546,4	485,5	903,6	1907,2	590,5	1098,9	2319,6	656,1	1221,0	2577,3
2,2	10,00	0,74	194,3	361,5	763,1	259,0	482,0	1017,5	323,8	602,6	1271,9	388,5	723,1	1526,3	479,2	891,8	1882,4	582,8	1084,6	2289,4	647,5	1205,1	2543,8
2,3	10,45	0,73	191,6	356,5	752,6	255,4	475,4	1003,4	319,3	594,2	1254,3	383,1	713,1	1505,2	472,5	879,5	1856,4	574,7	1069,6	2257,7	638,6	1188,4	2508,6
2,4	10,91	0,72	188,8	351,3	741,6	251,7	468,4	988,8	314,6	585,5	1235,9	377,5	702,6	1483,1	465,6	866,6	1829,2	566,3	1053,9	2224,7	629,2	1171,1	2471,9
2,5	11,36	0,71	185,8	345,9	730,1	247,8	461,2	973,4	309,7	576,5	1216,8	371,7	691,7	1460,2	458,4	853,2	1800,9	557,5	1037,6	2190,2	619,5	1152,9	2433,6
2,6	11,82	0,70	182,8	340,2	718,1	243,7	453,6	957,5	304,7	567,0	1196,9	365,6	680,4	1436,3	450,9	839,2	1771,4	548,4	1020,6	2154,4	609,3	1134,0	2393,8
2,7	12,27	0,68	179,6	334,3	705,7	239,5	445,8	940,9	299,4	557,2	1176,2	359,3	668,7	1411,4	443,1	824,7	1740,7	538,9	1003,0	2117,1	598,8	1114,4	2352,3
2,8	12,73	0,67	176,4	328,2	692,8	235,1	437,6	923,8	293,9	547,0	1154,7	352,7	656,4	1385,6	435,0	809,6	1708,9	529,1	984,7	2078,4	587,9	1094,1	2309,4
2,9	13,18	0,66	173,0	321,9	679,5	230,6	429,2	905,9	288,3	536,5	1132,4	345,9	643,8	1358,9	426,6	794,0	1676,0	518,9	965,7	2038,4	576,5	1073,0	2264,8
3,0	13,64	0,65	169,4	315,3	665,6	225,9	420,5	887,5	282,4	525,6	1109,4	338,9	630,7	1331,3	417,9	777,8	1641,9	508,3	946,0	1996,9	564,8	1051,1	2218,8
3,1	14,09	0,63	165,8	308,6	651,3	221,1	411,4	868,4	276,3	514,3	1085,5	331,6	617,1	1302,7	409,0	761,1	1606,6	497,4	925,7	1954,0	552,7	1028,6	2171,1
3,2	14,55	0,62	162,0	301,6	636,6	216,0	402,1	848,8	270,1	502,6	1060,9	324,1	603,1	1273,1	399,7	743,9	1570,2	486,1	904,7	1909,7	540,1	1005,2	2121,9
3,3	15,00	0,60	158,2	294,4	621,3	210,9	392,5	828,4	263,6	490,6	1035,5	316,3	588,7	1242,7	390,1	726,1	1532,6	474,5	883,1	1864,0	527,2	981,2	2071,1
3,4	15,45	0,59	154,2	286,9	605,6	205,5	382,6	807,5	256,9	478,2	1009,4	308,3	573,8	1211,3	380,3	707,7	1493,9	462,5	860,7	1816,9	513,9	956,4	2018,8
3,5	15,91	0,57	150,0	279,3	589,5	200,1	372,3	785,9	250,1	465,4	982,4	300,1	558,5	1178,9	370,1	688,8	1454,0	450,1	837,8	1768,4	500,2	930,8	1964,8
3,6	16,36	0,56	145,8	271,4	572,8	194,4	361,8	763,8	243,0	452,3	954,7	291,6	542,7	1145,6	359,7	669,4	1412,9	437,4	814,1	1718,4	486,0	904,6	1909,4
3,7	16,82	0,54	141,5	263,3	555,7	188,6	351,0	740,9	235,8	438,8	926,2	282,9	526,5	1111,4	348,9	649,4	1370,7	424,4	789,8	1667,1	471,5	877,5	1852,3
3,8	17,27	0,52	137,0	254,9	538,1	182,6	339,9	717,5	228,3	424,9	896,9	274,0	509,9	1076,3	337,9	628,8	1327,4	410,9	764,8	1614,4	456,6	849,8	1793,8
3,9	17,73	0,50	132,4	246,4	520,1	176,5	328,5	693,4	220,6	410,6	866,8	264,8	492,8	1040,2	326,6	607,8	1282,9	397,2	739,2	1560,2	441,3	821,3	1733,6
4,0	18,18	0,49	127,7	237,6	501,6	170,2	316,8	668,7	212,8	396,0	835,9	255,3	475,2	1003,1	314,9	586,1	1237,2	383,0	712,8	1504,7	425,6	792,1	1671,9
4,1	18,64	0,47	122,8	228,6	482,6	163,8	304,8	643,4	204,7	381,0	804,3	245,7	457,2	965,2	303,0	563,9	1190,4	368,5	685,9	1447,7	409,5	762,1	1608,6
4,2	19,09	0,45	117,9	219,4	463,1	157,2	292,5	617,5	196,5	365,7	771,9	235,8	438,8	926,3	290,8	541,2	1142,4	353,7	658,2	1389,4	393,0	731,4	1543,8
4,3	19,55	0,43	112,8	210,0	443,2	150,4	280,0	590,9	188,0	349,9	738,7	225,6	419,9	886,4	278,3	517,9	1093,2	338,5	629,9	1329,6	376,1	699,9	1477,3
4,4	20,00	0,41	107,6	200,3	422,8	143,5	267,1	563,8	179,4	333,8	704,7	215,3	400,6	845,6	265,5	494,1	1042,9	322,9	600,9	1268,4	358,8	667,7	1409,4
4,5	20,45	0,39	102,3	190,4	402,0	136,4	253,9	535,9	170,5	317,4	669,9	204,6	380,9	803,9	252,4	469,7	991,5	307,0	571,3	1205,9	341,1	634,8	1339,8

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

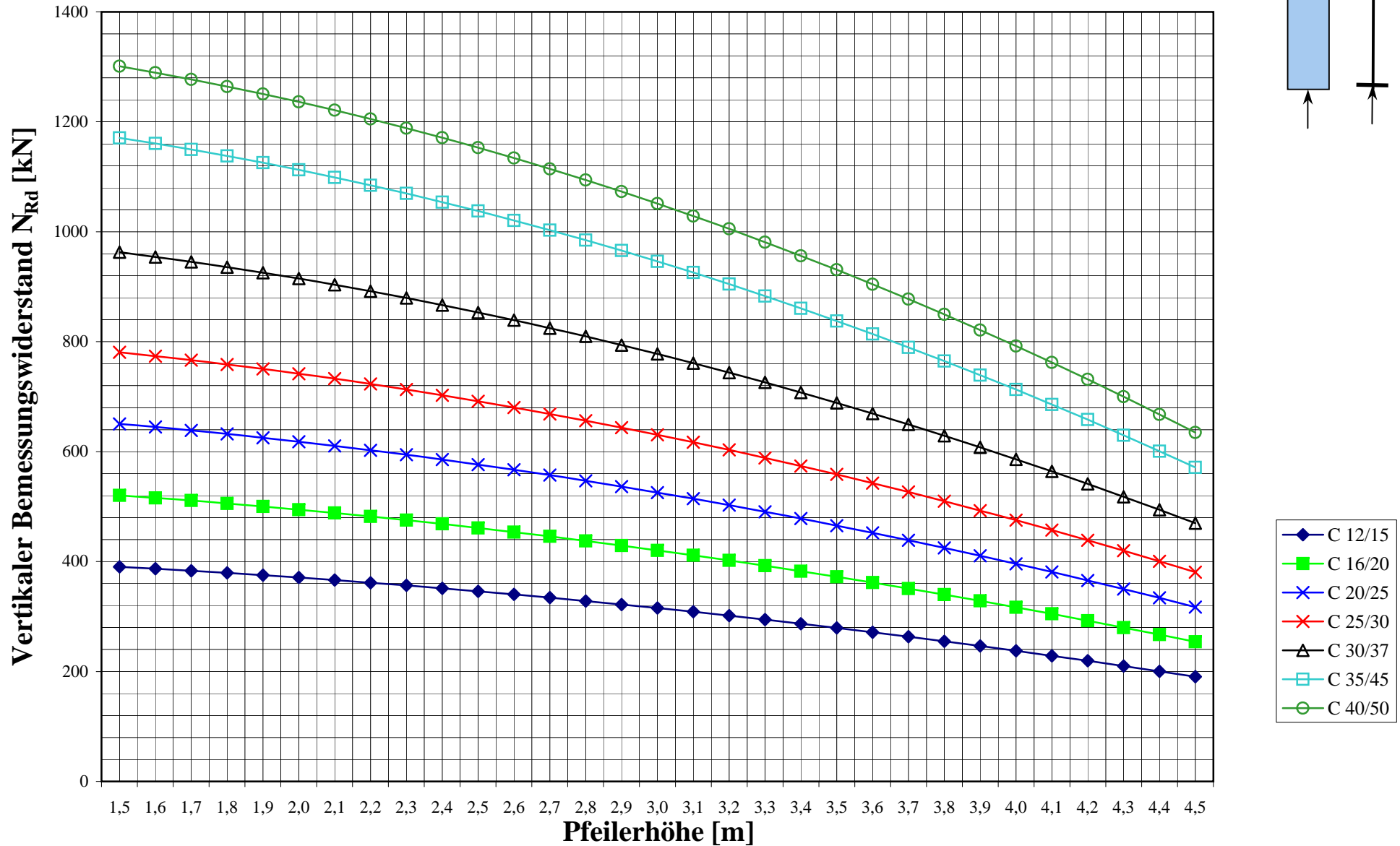
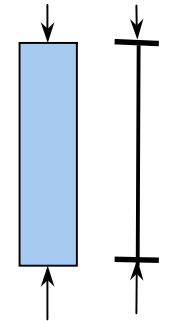
VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Pfeiler b=30cm - eingespannt
Kerndicke 16,5cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Pfeiler b=50cm - eingespannt
Kerndicke 16,5cm



VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem GT 25 - Wand - eingespannt
Kerndicke 16,5cm

