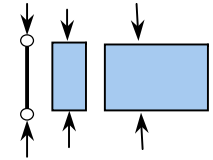


# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 19**

Wanddicke <b>19 cm</b>	
Kerndicke <b>12 cm</b>	1.Pfeilerbreite P1 <b>30 cm</b>
Kern-Nettofläche <b>1200 cm<sup>2</sup>/m</b>	2.Pfeilerbreite P2 <b>50 cm</b>

freigelagert

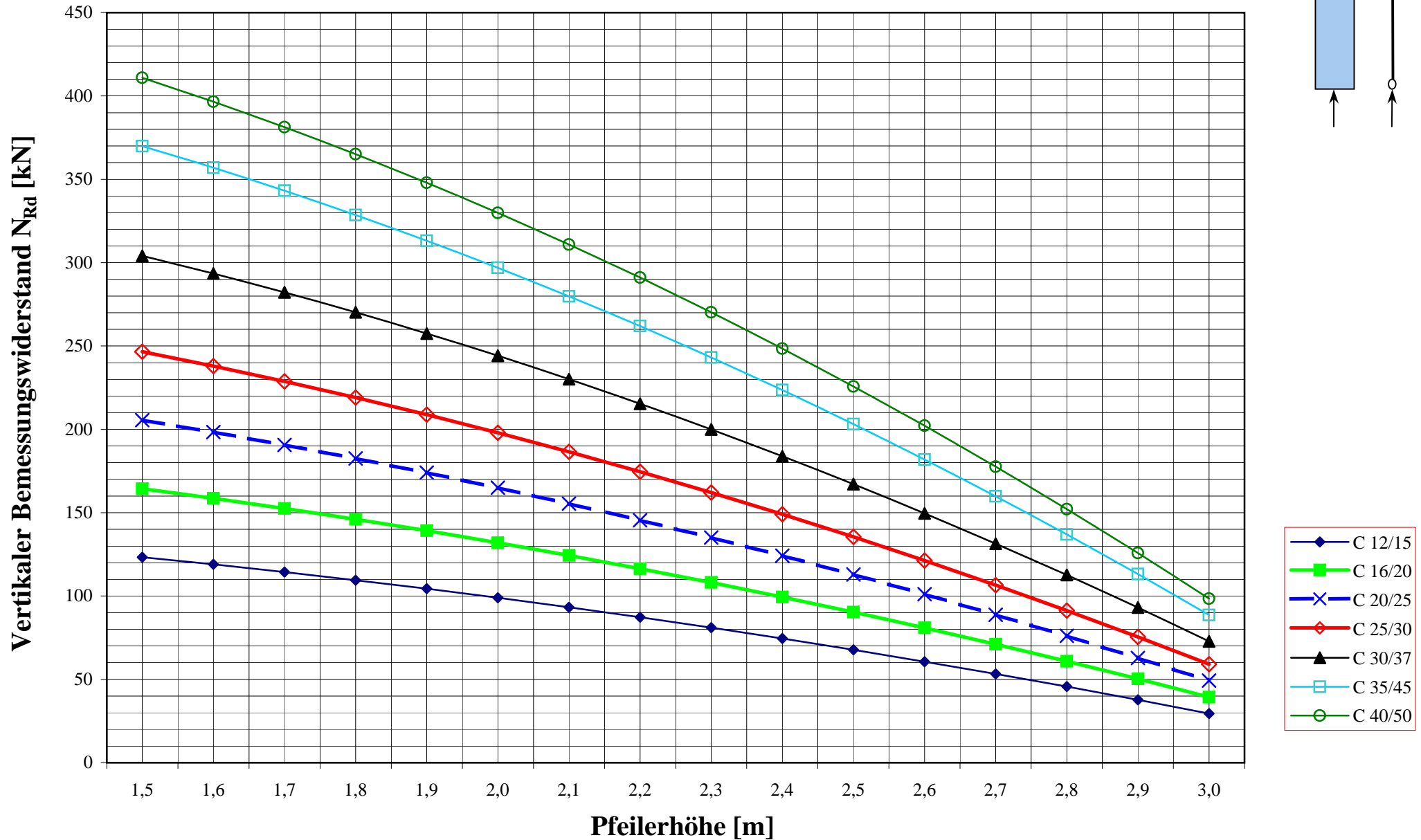
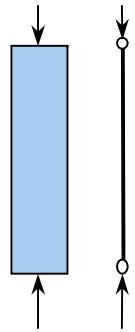


$\rho_n = 1,00$			Vertikaler Bemessungswiderstand $N_{Rd}$																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
$h$	$\rho_n * h$	$\Phi$	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
$m$	$t_g$		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	12,50	0,68	123,3	223,8	508,6	164,4	298,4	678,1	205,5	373,0	847,7	246,6	447,6	1017,2	304,1	552,0	1254,5	369,8	671,3	1525,8	410,9	745,9	1695,3
1,6	13,33	0,65	119,0	216,0	490,8	158,6	288,0	654,4	198,3	359,9	818,1	238,0	431,9	981,7	293,5	532,7	1210,7	356,9	647,9	1472,5	396,6	719,9	1636,1
1,7	14,17	0,63	114,4	207,6	471,9	152,5	276,9	629,2	190,7	346,1	786,5	228,8	415,3	943,9	282,2	512,2	1164,1	343,2	622,9	1415,8	381,3	692,2	1573,1
1,8	15,00	0,60	109,5	198,8	451,9	146,0	265,1	602,5	182,6	331,4	753,1	219,1	397,7	903,8	270,2	490,4	1114,6	328,6	596,5	1355,6	365,1	662,8	1506,3
1,9	15,83	0,57	104,4	189,5	430,7	139,2	252,7	574,2	174,0	315,8	717,8	208,8	379,0	861,4	257,5	467,4	1062,3	313,2	568,5	1292,0	348,0	631,7	1435,6
2,0	16,67	0,54	99,0	179,7	408,3	132,0	239,6	544,4	165,0	299,4	680,6	198,0	359,3	816,7	244,2	443,2	1007,2	296,9	539,0	1225,0	329,9	598,9	1361,1
2,1	17,50	0,51	93,3	169,3	384,8	124,4	225,8	513,1	155,5	282,2	641,4	186,6	338,7	769,7	230,1	417,7	949,3	279,9	508,0	1154,5	311,0	564,4	1282,8
2,2	18,33	0,48	87,3	158,5	360,2	116,4	211,3	480,3	145,5	264,2	600,3	174,6	317,0	720,4	215,4	390,9	888,5	261,9	475,5	1080,6	291,0	528,3	1200,7
2,3	19,17	0,45	81,1	147,1	334,4	108,1	196,2	445,9	135,1	245,2	557,4	162,1	294,3	668,9	200,0	363,0	824,9	243,2	441,4	1003,3	270,2	490,5	1114,8
2,4	20,00	0,41	74,5	135,3	307,5	99,4	180,4	410,0	124,2	225,5	512,5	149,1	270,6	615,0	183,9	333,7	758,5	223,6	405,9	922,5	248,5	451,0	1025,0
2,5	20,83	0,37	67,7	122,9	279,4	90,3	163,9	372,6	112,9	204,9	465,7	135,5	245,9	558,9	167,1	303,3	689,3	203,2	368,8	838,3	225,8	409,8	931,4
2,6	21,67	0,33	60,7	110,1	250,2	80,9	146,8	333,6	101,1	183,5	417,0	121,3	220,2	500,4	149,6	271,6	617,2	182,0	330,3	750,6	202,2	367,0	834,0
2,7	22,50	0,29	53,3	96,7	219,8	71,1	129,0	293,1	88,8	161,2	366,4	106,6	193,5	439,7	131,4	238,6	542,3	159,9	290,2	659,5	177,6	322,4	732,8
2,8	23,33	0,25	45,7	82,9	188,3	60,9	110,5	251,1	76,1	138,1	313,9	91,3	165,7	376,7	112,6	204,4	464,6	137,0	248,6	565,0	152,2	276,2	627,8
2,9	24,17	0,21	37,7	68,5	155,7	50,3	91,3	207,6	62,9	114,2	259,5	75,5	137,0	311,4	93,1	169,0	384,0	113,2	205,5	467,0	125,8	228,3	518,9
3,0	25,00	0,16	29,5	53,6	121,9	39,4	71,5	162,5	49,2	89,4	203,1	59,1	107,3	243,7	72,9	132,3	300,6	88,6	160,9	365,6	98,5	178,7	406,2

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

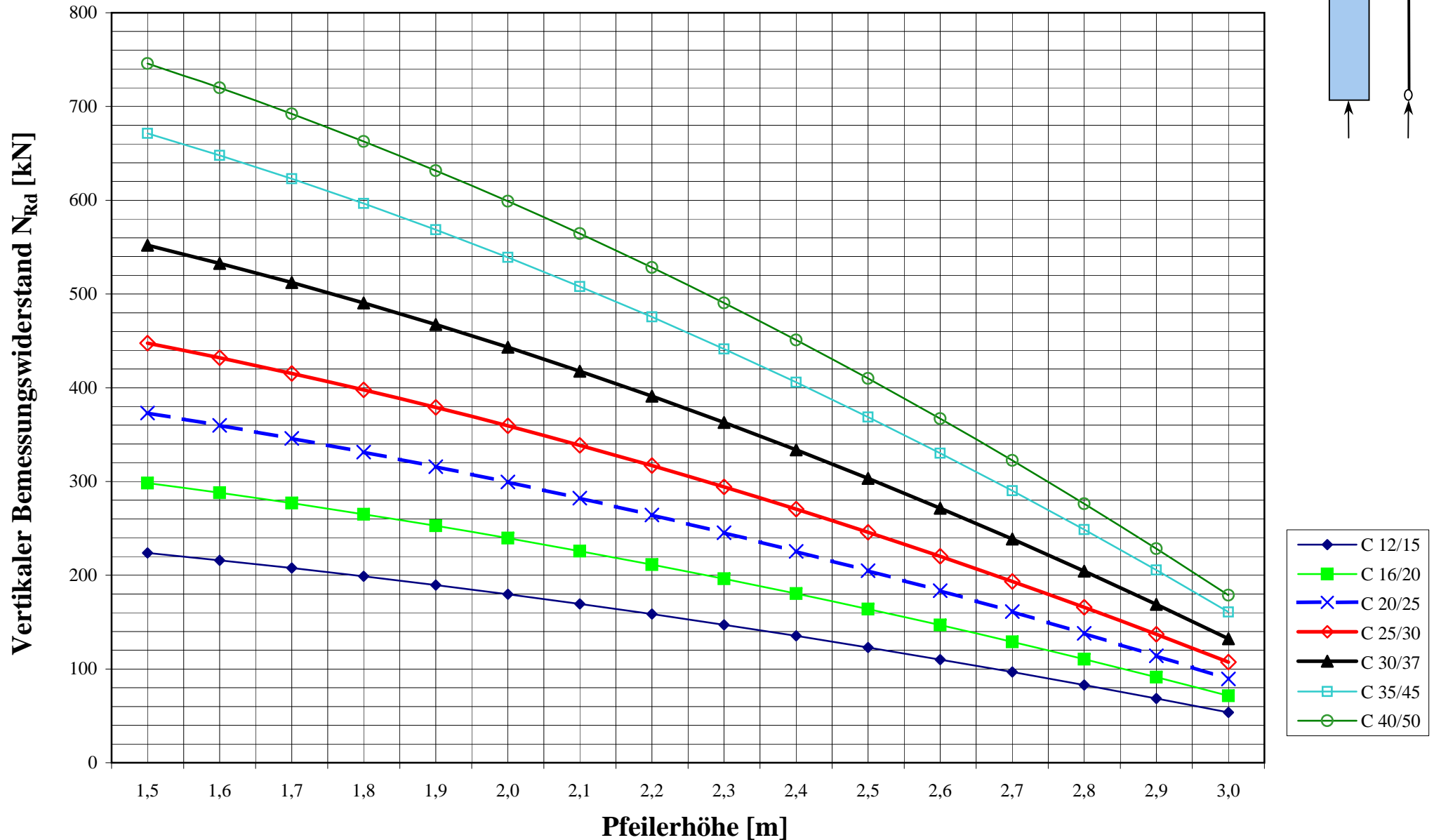
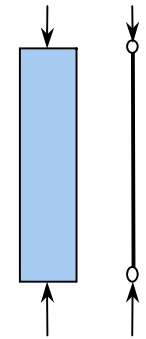
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT19 - Pfeiler b=30cm - freigelagert  
Kerndicke 12cm



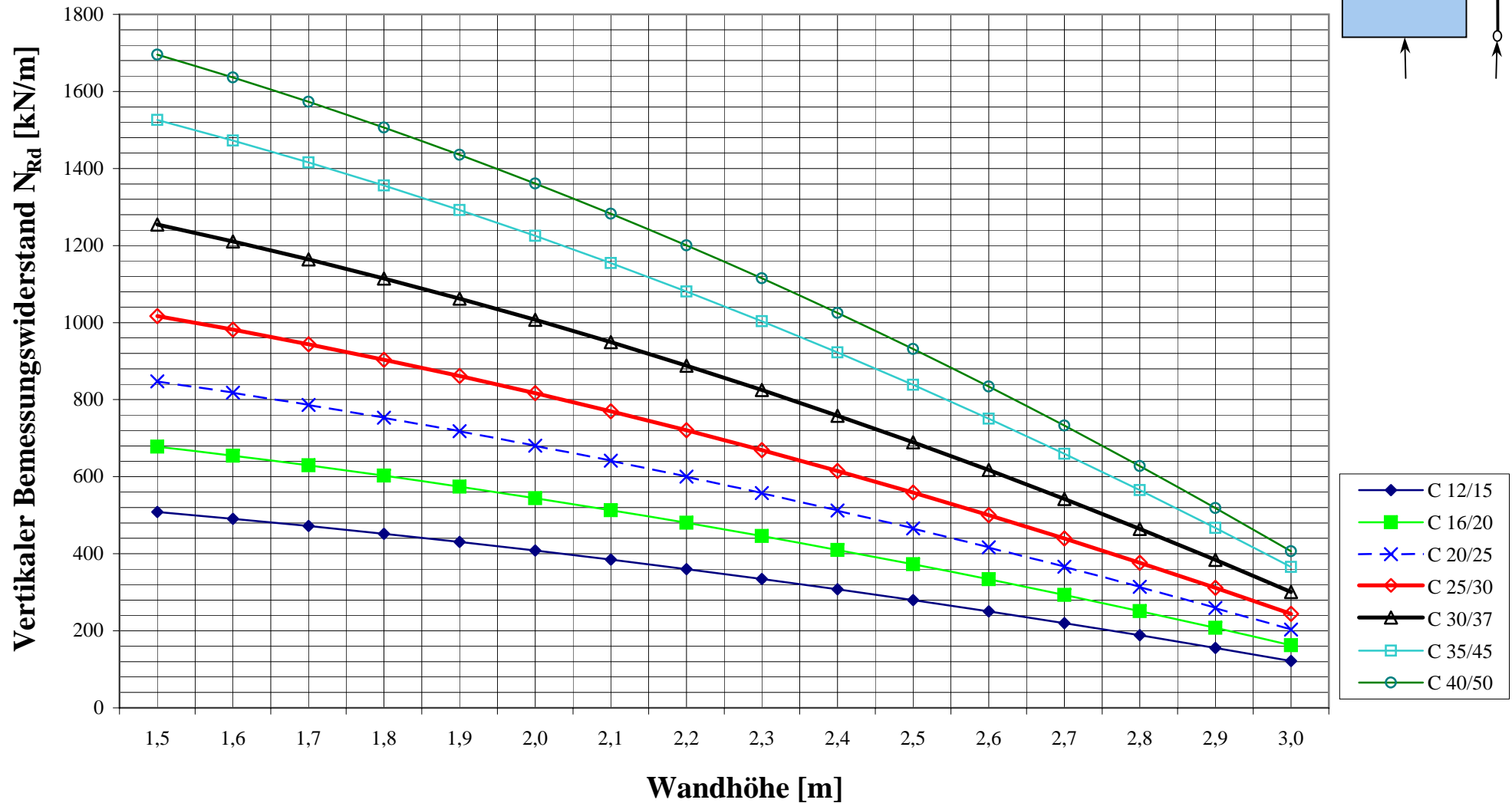
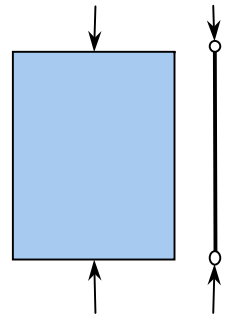
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 19 - Pfeiler b=50cm - freigelagert  
Kerndicke 12cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 19 - Wand - freigelagert  
Kerndicke 12cm

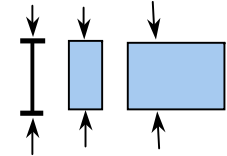


# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungshilfe nach EUROCODE 6

z.B.: Wandsystem **TT 19**

Wanddicke <b>19 cm</b>			
Kerndicke <b>12 cm</b>		1.Pfeilerbreite P1	<b>30 cm</b>
Kern-Nettofläche <b>1200 cm<sup>2</sup>/m</b>		2.Pfeilerbreite P2	<b>50 cm</b>

eingespannt

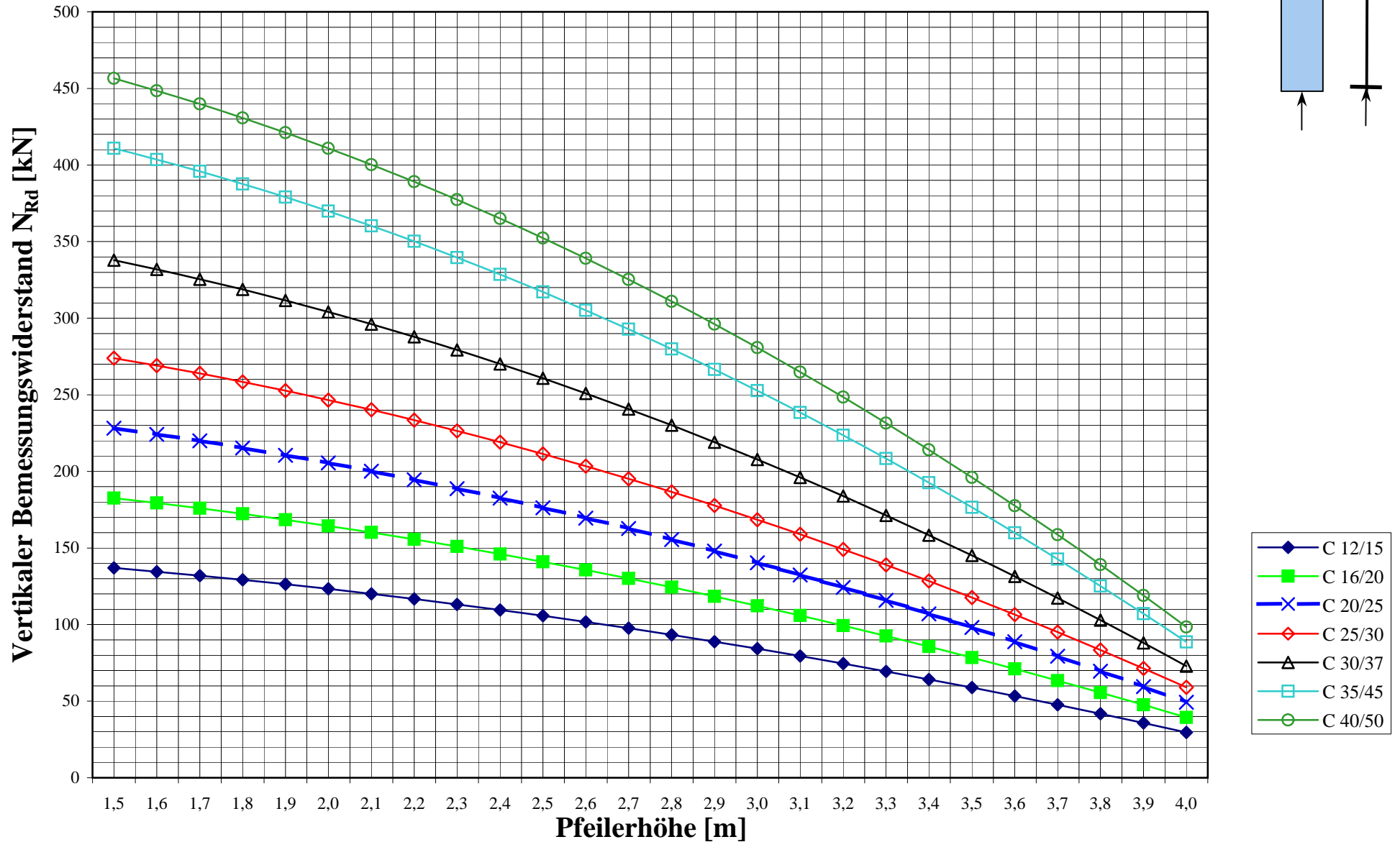
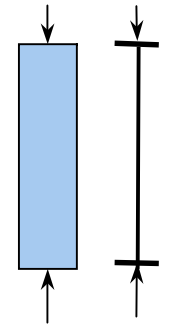


$\rho_n = 0,75$			Vertikaler Bemessungswiderstand $N_{Rd}$																				
Höhe	Schlankheit	Beiwert	C 12/15			C 16/20			C 20/25			C 25/30			C 30/37			C 35/45			C 40/50		
h	$\frac{\rho_n * h}{t_f}$	$\Phi$	$f_k = 11,3 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 15,0 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 18,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 22,5 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 27,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 33,8 \text{ N/mm}^2$			$f_k = 37,5 \text{ N/mm}^2$		
m	$t_f$		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	9,38	0,75	137,0	248,6	565,0	182,6	331,5	753,3	228,3	414,3	941,7	273,9	497,2	1130,0	337,8	613,2	1393,6	410,9	745,8	1695,0	456,5	828,7	1883,3
1,6	10,00	0,74	134,5	244,2	555,0	179,4	325,6	740,0	224,2	407,0	925,0	269,1	488,4	1110,0	331,8	602,4	1369,0	403,6	732,6	1665,0	448,4	814,0	1850,0
1,7	10,63	0,73	132,0	239,5	544,4	175,9	319,4	725,8	219,9	399,2	907,3	263,9	479,0	1088,7	325,5	590,8	1342,8	395,9	718,6	1633,1	439,8	798,4	1814,6
1,8	11,25	0,71	129,2	234,6	533,1	172,3	312,7	710,8	215,4	390,9	888,5	258,4	469,1	1066,2	318,7	578,6	1314,9	387,7	703,7	1599,3	430,7	781,9	1777,0
1,9	11,88	0,69	126,3	229,3	521,2	168,4	305,7	694,9	210,5	382,2	868,6	252,7	458,6	1042,3	311,6	565,6	1285,5	379,0	687,9	1563,5	421,1	764,4	1737,2
2,0	12,50	0,68	123,3	223,8	508,6	164,4	298,4	678,1	205,5	373,0	847,7	246,6	447,6	1017,2	304,1	552,0	1254,5	369,8	671,3	1525,8	410,9	745,9	1695,3
2,1	13,13	0,66	120,1	218,0	495,4	160,1	290,6	660,5	200,1	363,3	825,6	240,2	435,9	990,8	296,2	537,7	1221,9	360,2	653,9	1486,1	400,3	726,6	1651,3
2,2	13,75	0,64	116,7	211,9	481,5	155,6	282,5	642,0	194,5	353,1	802,5	233,4	423,7	963,0	287,9	522,6	1187,8	350,2	635,6	1444,6	389,1	706,2	1605,1
2,3	14,38	0,62	113,2	205,5	467,0	150,9	274,0	622,7	188,7	342,5	778,4	226,4	411,0	934,0	279,2	506,9	1152,0	339,6	616,5	1401,1	377,4	685,0	1556,7
2,4	15,00	0,60	109,5	198,8	451,9	146,0	265,1	602,5	182,6	331,4	753,1	219,1	397,7	903,7	270,2	490,4	1114,6	328,6	596,5	1355,6	365,1	662,8	1506,3
2,5	15,63	0,58	105,7	191,9	436,1	140,9	255,8	581,4	176,2	319,8	726,8	211,4	383,8	872,2	260,7	473,3	1075,7	317,1	575,6	1308,3	352,4	639,6	1453,6
2,6	16,25	0,56	101,7	184,6	419,6	135,6	246,2	559,5	169,5	307,7	699,4	203,4	369,3	839,3	250,9	455,5	1035,1	305,2	553,9	1258,9	339,1	615,5	1398,8
2,7	16,88	0,54	97,6	177,1	402,6	130,1	236,2	536,8	162,6	295,2	670,9	195,2	354,3	805,1	240,7	436,9	993,0	292,7	531,4	1207,7	325,3	590,4	1341,9
2,8	17,50	0,51	93,3	169,3	384,8	124,4	225,8	513,1	155,5	282,2	641,4	186,6	338,7	769,7	230,1	417,7	949,3	279,9	508,0	1154,5	311,0	564,4	1282,8
2,9	18,13	0,49	88,8	161,2	366,5	118,4	215,0	488,6	148,1	268,7	610,8	177,7	322,5	732,9	219,1	397,7	904,0	266,5	483,7	1099,4	296,1	537,5	1221,6
3,0	18,75	0,46	84,2	152,9	347,5	112,3	203,8	463,3	140,4	254,8	579,1	168,4	305,8	694,9	207,8	377,1	857,1	252,7	458,6	1042,4	280,7	509,6	1158,2
3,1	19,38	0,44	79,5	144,2	327,8	105,9	192,3	437,1	132,4	240,4	546,3	158,9	288,5	655,6	196,0	355,8	808,6	238,4	432,7	983,4	264,9	480,8	1092,7
3,2	20,00	0,41	74,5	135,3	307,5	99,4	180,4	410,0	124,2	225,5	512,5	149,1	270,6	615,0	183,9	333,7	758,5	223,6	405,9	922,5	248,5	451,0	1025,0
3,3	20,63	0,38	69,5	126,1	286,6	92,6	168,1	382,1	115,8	210,1	477,6	138,9	252,2	573,1	171,3	311,0	706,8	208,4	378,2	859,7	231,5	420,3	955,2
3,4	21,25	0,35	64,2	116,6	265,0	85,6	155,4	353,3	107,0	194,3	441,6	128,5	233,2	529,9	158,4	287,6	653,6	192,7	349,7	794,9	214,1	388,6	883,2
3,5	21,88	0,32	58,8	106,8	242,7	78,4	142,4	323,6	98,1	178,0	404,5	117,7	213,6	485,4	145,1	263,4	598,7	176,5	320,4	728,2	196,1	356,0	809,1
3,6	22,50	0,29	53,3	96,7	219,8	71,1	129,0	293,1	88,8	161,2	366,4	106,6	193,5	439,7	131,4	238,6	542,3	159,9	290,2	659,5	177,6	322,4	732,8
3,7	23,13	0,26	47,6	86,4	196,3	63,5	115,2	261,8	79,3	144,0	327,2	95,2	172,8	392,6	117,4	213,1	484,3	142,8	259,1	589,0	158,6	287,9	654,4
3,8	23,75	0,23	41,7	75,7	172,1	55,6	101,0	229,5	69,5	126,2	286,9	83,5	151,5	344,3	102,9	186,8	424,6	125,2	227,2	516,4	139,1	252,5	573,8
3,9	24,38	0,20	35,7	64,8	147,3	47,6	86,4	196,4	59,5	108,0	245,6	71,4	129,7	294,7	88,1	159,9	363,4	107,1	194,5	442,0	119,0	216,1	491,1
4,0	25,00	0,16	29,5	53,6	121,9	39,4	71,5	162,5	49,2	89,4	203,1	59,1	107,3	243,7	72,9	132,3	300,6	88,6	160,9	365,6	98,5	178,7	406,2

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

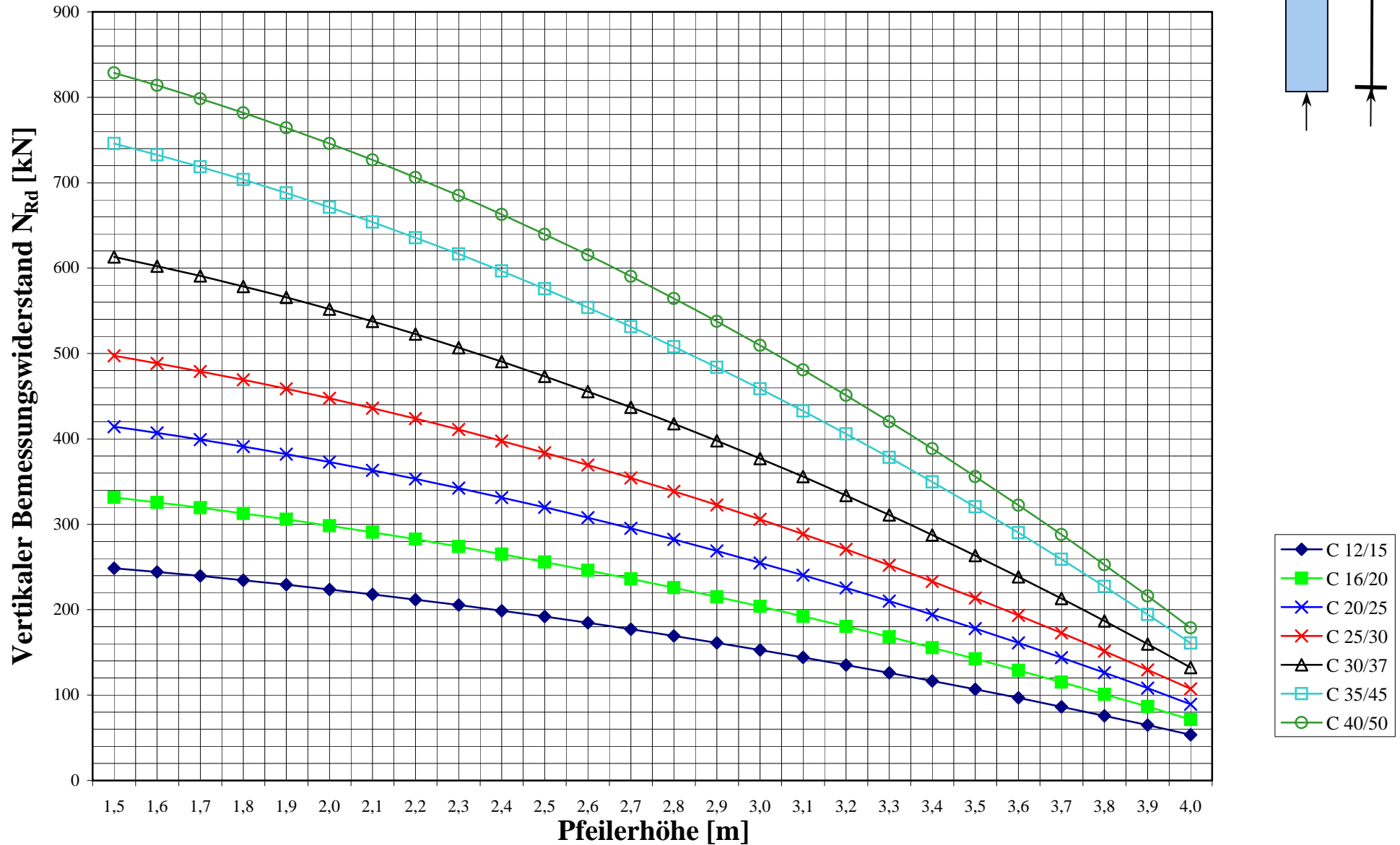
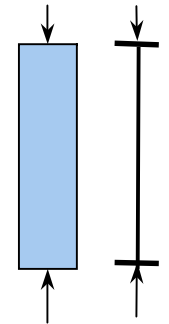
# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 19 - Pfeiler b=30cm - eingespannt  
Kerndicke 12cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 19 - Pfeiler b=50cm - eingespannt  
Kerndicke 12cm



# VELOX Mantelbetonwände - Bemessungsbehelfe nach EUROCODE 6

z.B: Wandsystem TT 19 - Wand - eingespannt  
Kerndicke 12cm

