

**Fundament für zylindrischen Stahlrohrturm:**

Kreisförmiges oder oktagonales Fundament mit Ankerkorb zur Turmbefestigung.

Hauptbewehrung besteht aus Radial- und Ringbewehrung (inner- und außerhalb des Ankerkorbes).

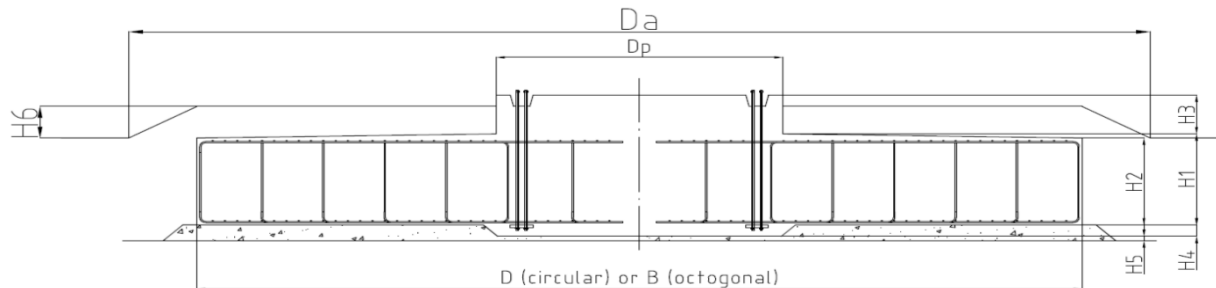
Schubbewehrung besteht aus Vertikalstäben (C-Eisen und Schubbügel in Kombination mit Haarnadeln), welche Hauptbewehrung oben und unten umschließt.

Grundwasserstand	GWS in UK Fundament
Lastbericht	0050-4315
Norm	DIBt-RiLi 2012, DIN EN 1992-1-1, DIN EN 1997-1 i. V. m. DIN 1054, DIN 488
Berechnungen	0058-0973.V00
Zeichnung	0058-0977.V00

Achtung: Die vorliegende Bewehrungsliste ist nur für die o.g. Zeichnungsrevision gültig.

**Hauptabmessungen**

Durchmesser der Fundamentplatte	D = 20.400 m
Ersatzbreite für Orthogonalfundament	B = 20.400 m
Durchmesser des Sockels	D <sub>p</sub> = 5.668 m
Höhe am Außenrand	H <sub>1</sub> = 0.850 m
Höhe am Sockel	H <sub>2</sub> = 2.400 m
Sockelhöhe	H <sub>3</sub> = 0.728 m
Tiefe der Ausklinkung	H <sub>4</sub> = 0.262 m
Min. Dicke der Sauberkeitsschicht	H <sub>5</sub> = 0.100 m
Überhöhe der Bodenauflast	H <sub>6</sub> = 0.000 m
Durchmesser der Bodenauflast am Rand	D <sub>a</sub> = 20.400 m
Neigung der Fundamentschräge	u = 11.88 °



Bodenkennwerte (min.)	wirksamer Reibungswinkel $\varphi'$ :	30	deg.
	oder undr. Kohäsion $c_u$ :	50	KN/m <sup>2</sup>
	Wichte des Bodens $\gamma$ :	18	KN/m <sup>3</sup>

**Seite**

- 3.2 Betonvolumen, Gewicht der Bewehrung
- 3.3 Radialbewehrung
- 3.4 Ringbewehrung
- 3.4 Ringbewehrung innerhalb des Ankerkorbes, Kantenbewehrung, Schubbewehrung
- 3.6 Zusatzbewehrung im Sockelbereich
- 3.7 Detailangaben für Ringbewehrung (Tabelle)

Beton	Güte	m <sup>3</sup> Netto	m <sup>3</sup> Brutto
Sauberkeitsschicht	12	36.0	37.8
Kreisförmiges Teil øD x H1	35	277.8	284.8
Keilförmiges Teil	35	228.8	234.6
Sockel (oberhalb der Fundamentplatte)	50	18.4	18.8
Ausklüftung (unterhalb der Fundamentplatte)	35	6.6	6.8
Konstruktionsbeton insgesamt		531.6	544.9
Vergussmörtel bzw. Vergussbeton	80	1.66	1.71

Stahl	Güte	pos	kg
Radialbewehrung unten	B500B	1	14330
Radialbewehrung oben	B500B	2	10550
Ringbewehrung unten, außerhalb des Ankerkorbes	B500B	3	8079
Ringbewehrung oben, außerhalb des Ankerkorbes	B500B	4	7911
Ringbewehrung unten, innerhalb des Ankerkorbes	B500B	5	872
Ringbewehrung oben, innerhalb des Ankerkorbes	B500B	6	404
C-Eisen und Ringe an der Fundamentaßenkante	B500B	7	1427
Schubbewehrung einschl. Haarnadeln	B500B	8	12040
Vertikalbewehrung und Bügel im Sockelbereich	B500B	9	1443
Horizontalbewehrung im Sockelbereich	B500B	10	1055
Bügel unterhalb des Vergussbettes	B500B	11	2015
Z-Eisen und Ringe am Übergang zur Vertiefung	B500B	12	230
<b>Gesamtgewicht des Betonstabstahls</b>			60355
Bewehrungsmatten im Kernbereich	B500	13	528
Anker			6994
untere Ankerplatte			5820
<b>Gesamtgewicht der Stahlteile</b>			73697

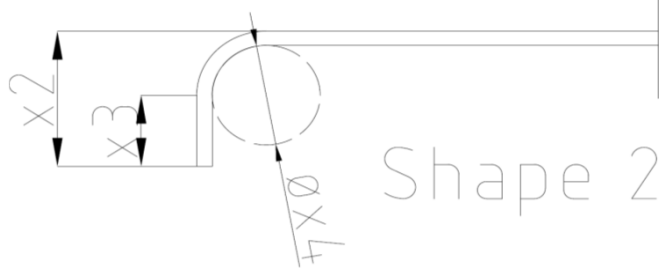
Hinweis: In der vorliegenden Bewehrungsliste ist keine Montagebewehrung berücksichtigt.  
Die Gesamtlänge und das Gewicht der Bewehrungselemente bzw. der Stabstahlpositionen ist über die Mittellinie bestimmt worden.

Angenommene Dichte des Stahlbetons	$pcs = 1000 * 22.5 / 9.82 =$	2291	kg/m <sup>3</sup>
Fundamentvolumen	$V =$	531.6	m <sup>3</sup>
Stahlvolumen	$Vst = Mst / 7850 =$	9.4	m <sup>3</sup>
Betonvolumen	$Vc =$	522.2	m <sup>3</sup>
Min. Dichte des reinen Betons	$pc = (pcs * V - Mst) / Vc =$	2191	kg/m <sup>3</sup>
Volumenbalance von Bodenauflast:			
Volumen von Beton unter L0 = Bodenüberschuss		558	m <sup>3</sup>
Bodenauflast innerhalb D		398	m <sup>3</sup>
Bodenauflast außerhalb D (30° Neigung)		0	m <sup>3</sup>
Bodenüberschuss		160	m <sup>3</sup>

Radialbewehrung unten										B500B	14330
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	x4	L	G	
1.1	Zwischen Ankern	1	23	32	9640				9640	1400	
1.2	Zwischen Ankern	1	23	32	9166				9166	1331	
1.3	Zwischen Ankern	1	46	32	8661				8661	2515	
1.4	Außerhalb Anker	1	92	32	7954				7954	4620	
1.5	Außerhalb Anker	1	184	16	4665				4665	1355	
1.6	über Pos 1.1-1.3	2	92	32	4976	464	320	224	5353	3109	

Form ("shape") 1: gerader Stab

Form ("shape"): gerader Stab mit Haken

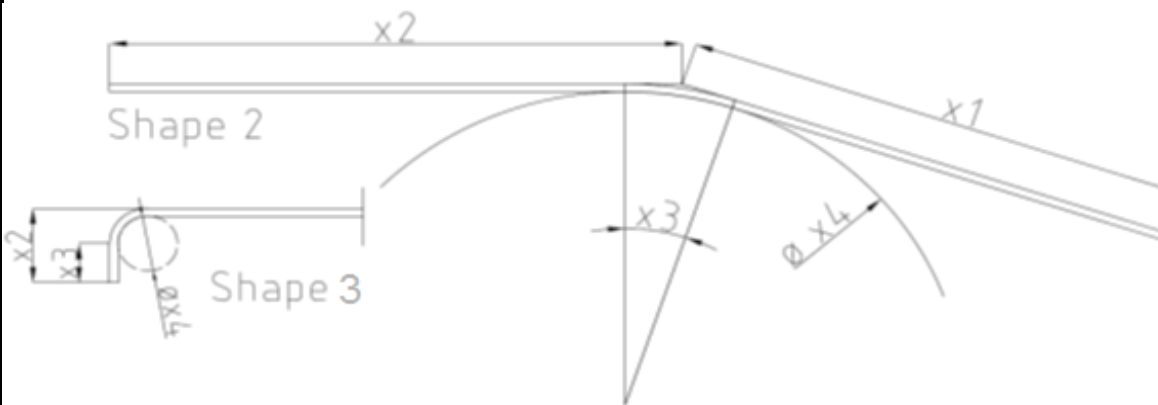


Radialbewehrung oben										B500B	10550
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	x4	L	G	
2.1	Zwischen Ankern	2	23	28	7466	2334	11.88°	550	9800	1089	
2.2	Zwischen Ankern	2	23	28	7466	1860	11.88°	550	9326	1037	
2.3	Zwischen Ankern	2	46	28	7466	1355	11.88°	550	8821	1961	
2.4	Außerhalb Anker	2	92	28	7466	648	11.88°	550	8113	3608	
2.5	Außerhalb Anker	1	184	16	2843				2843	826	
2.6	unter Pos 2.1-2.3	3	92	28	2394	1811	11.88°	550	4563	2029	
2.6	Geometrie Haken	3				406	280	196			

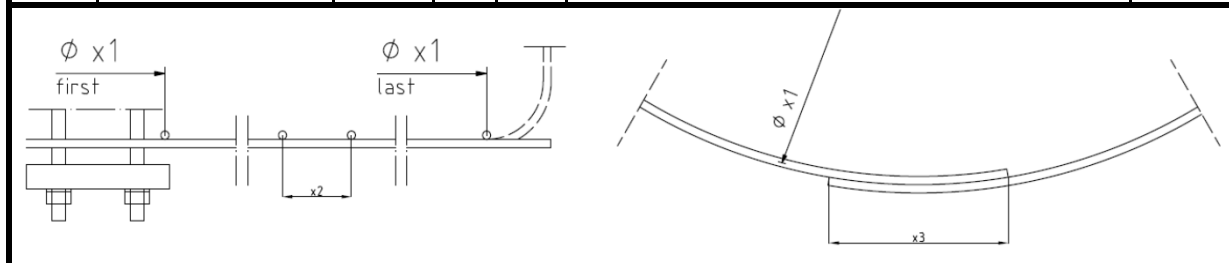
Form ("shape") 1: gerade Stab

Form 2: gebogener Stab ohne Haken

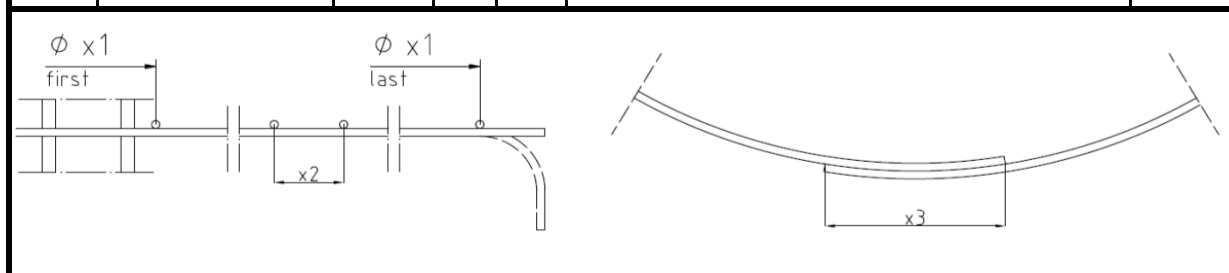
Form 3: gebogener Stab mit Haken (Geometrie des Hakens gemäß letzter Zeile in obiger Tabelle)



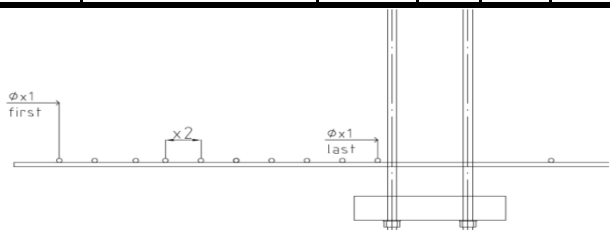
Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes unten										S500	8079
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	Lnet	L	G	
3.1	Erster Ring		1	25	4573	100	1129	14367	17753		
3.n	Letzter Ring		1	25	19833	250	1129	62307	67951		
	Mittelwert		54	25	12203	144	1129	38337	42852		
3.i	Durchmesser		i	25	siehe Tafel Seite 3.9						
	Intervall				von 100 bis 250						



Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes oben										B500B	7911
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	Lnet	L	G	
4.1	Erster Ring		1	25	4573	120	1612	14367	19204		
4.n	Letzter Ring		1	25	19893	250	1612	62496	72171		
	Mittelwert		49	25	12233	160	1612	38431	45687		
4.i	Durchmesser		i	25	siehe Tafel Seite 3.11						
	Intervall				von 120 bis 250						



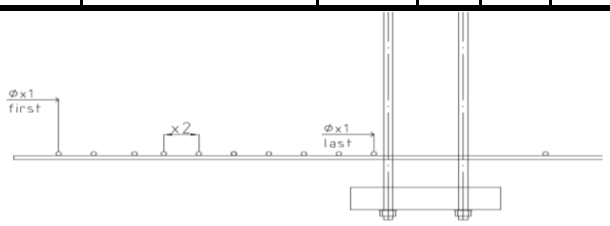
Ringbewehrung innerhalb des Ankerkorbes unten										B500B	872
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	Lnet	L	G	
5.1	Erster Ring		1	25	1288	107	1129	4046	5175		
5.n	Letzter Ring		1	25	3634	107	1129	11417	13674		
	Mittelwert		12	25	2461	107	1129	7731	9425	872	
5.i	Durchmesser		i	25	$x1 = 1075 + 213 * i$ siehe Tafel Seite 3.13					(ca.)	
	Intervall				i = 1 to 12						



x3: Übergreifungslänge

Anzahl der Lagen: 2  
1 ober- und 1 unterhalb von Pos 1

Ringbewehrung innerhalb des Ankerkorbes oben										B500B	404
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	Lnet	L	G	
6.1	Erster Ring		1	25	1288	130	1612	4046	5659		
6.n	Letzter Ring		1	25	3634	130	1612	11417	16254		
	Mittelwert		10	25	2461	130	1612	7731	10956	422	
6.i	Durchmesser		i	25	$x1 = 1027 + 261 * i$ siehe Tafel Seite 3.13					(ca.)	
	Intervall				i = 1 to 10						



x3: Übergreifungslänge

Anzahl der Lage: 1  
1 oberhalb von Pos 2

Randbewehrung (Fundamentaußenkante)							Pfeilhöhe	Stablänge		
							2400	14000	B500B	1427
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	Lnet	L	G
7.1	C-Eisen	1	368	20	705	290	273	1177	1177	1068
7.2	Ringbewehrung	2	30	12	10114	774			13484	359

Form 1

zu Form 1:

u = 11.88 °

x4 = 140 mm

x5 = 200 mm

Form 2

x1: Radius (bezogen auf die Stabachse)

x2: Übergr. Länge

Schubbewehrung							x1: Mittelwert für Pos. 8.2 bis 8.5 !!			B500B	12040
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	x4	L	G	
8.1	Innerhalb d. Anker	1	46	32	2312	464	320	224	3066	890	
8.2	Durchstanzzone	2	288	25	1850	375	400	175	4828	5357	
8.3	Schubzone	2	390	16	1010	320	310	64	2929	1803	
8.4	Haarnadeln	3	288	25	1225	425		175	2739	3039	
8.5	Haarnadeln	3	390	16	805	352		64	1895	1167	

Pos 8.1:

Form 1

Pos 8.2 - 8.3:

Form 2 Seitenansicht

Pos 8.2 - 8.3:

Form 2 Vorderansicht

Pos 8.4 - 8.5: (ca.)

Form 3

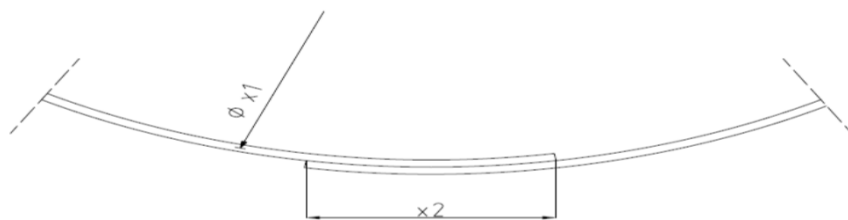
Exakte Angaben hins. x1 für Pos. 8.2 bis 8.5: siehe Tabelle auf Seite 3.14

Vertikalbewehrung und Bügel im Sockelbereich										B500B	1443
Pos		Form	n	ø	x1	x2	x3	x4	L	G	
9.1	Außerhalb Anker	1	92	25	1525				1525	541	
9.2	Innerhalb d. Anker	1	23	25	1525				1525	135	
9.3	Bügel außerhalb	2	92	20	634	467	574	140	1652	375	
9.4	Bügel innerhalb	2	92	20	634	545	574	140	1730	393	

Form 1: Gerade Stab      Form 2: Bogen

Horizontalbewehrung im Sockelbereich							Pfeilhöhe	Stablänge	B500B	1055
Pos		Form	n	ø	x1	x2	x3	Lnet	L	G
10.1	Außerhalb für 9.1		18	20	5528	1290		17367	7079	314
10.2	Innerhalb für 9.2		4	20	2316	1290		7276	8566	84
10.3.1	Ring 1 für 9.3		3	28	5468	1806		17178	7532	109
10.3.2	Ring 2 für 9.3		3	28	5237	1806		16451	7290	106
10.3.3	Ring 3 für 9.3		3	28	5005	1806		15725	7048	102
10.3.4	Ring 4 für 9.3		3	28	4774	1806		14998	6805	99
10.4.1	Ring 1 für 9.4		3	28	3226	1806		10135	5184	75
10.4.2	Ring 2 für 9.4		2	28	2943	1806		9245	6428	62
10.4.3	Ring 3 für 9.4		2	28	2659	1806		8355	5983	58
10.4.4	Ring 4 für 9.4		1	28	2376	1806		7464	9270	45

x1: Biege-Ø  
x2: Übergr. Länge

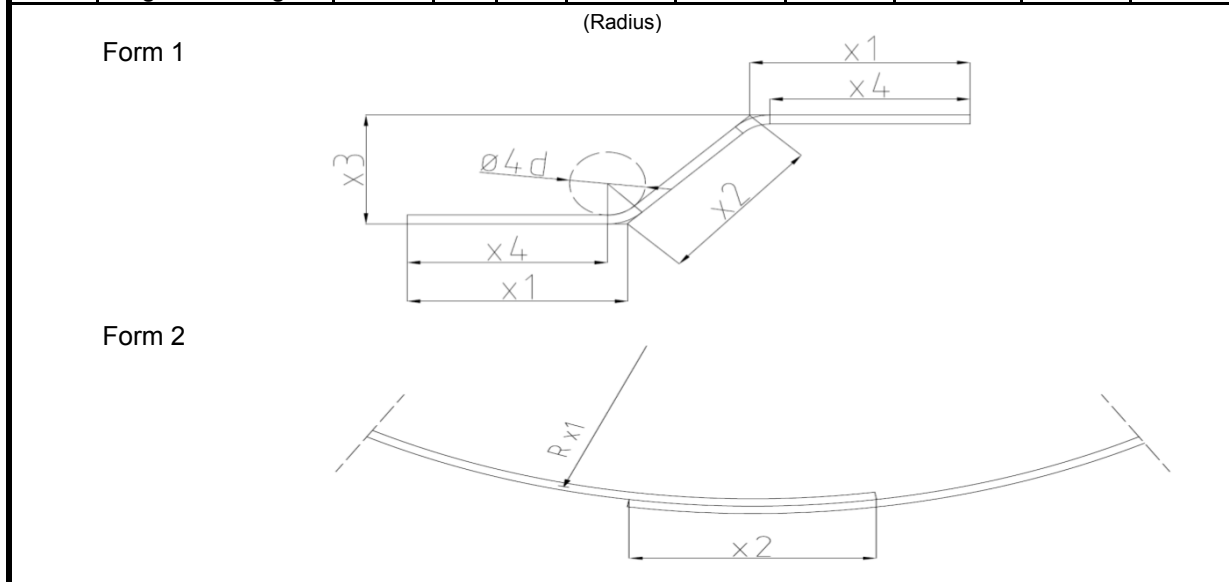


Hinweis zu Pos. 10: "x1" = (Ring-)Durchmesser bezogen auf die Stabachse

Bügel unterhalb d. Vergussmörtelrinne (Spaltzugbew.)										B500B	2015
Pos		Form	n	ø	x1	x2		x4	L	G	
11.1	Steckbügel		138	25	1850	225		175	3789	2015	

Optimaler Biegewinkel:  
184.3 deg.

Z-Eisen (zwischen den Anker) und Ringe							Pfeilhöhe	Stablänge	B500B	230
Pos		Form	n	∅	x1	x2	x3	x4	L	G
12.1	Z-Eisen	1	92	12	1057	325	242	1045	2437	199
12.2	Ringbewehrung	2	3	12	2762	542			6326	17
12.3	Ringbewehrung	2	3	12	2338	542			5438	14



Rißbewehrung im Kernbereich unten und oben								G=	528
Pos	Mattentyp	Güte	n	∅	D *)		Gewicht "G" pro Matte [kg]	G	
13.1	Q636A oben	B500	1	9/10	2361		132	132	
13.2	Q636A unten	B500	3	9/10	5523		132	396	

[mm]

\*) Ca. Durchmesser der abzudeckenden Kreisoberfläche  
 Bewehrungsnetz Q636A oder gleichwertig im Kernbereich oben und unten anordnen und zurechtschneiden.  
 (Hinweis: Mattenbewehrung nicht im Gesamtgewicht der Bewehrung berücksichtigt)



Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes unten							Pfeilhöhe	Stablänge	G= 7068	
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
3.1	1. Ring	B500B	25	100	2287	14367	1129	3	5918	68
3.2	2. Ring		25	100	2387	14995	1129	3	6127	71
3.3	3. Ring		25	100	2487	15623	1129	3	6336	73
3.4	4. Ring		25	100	2587	16251	1129	3	6546	76
3.5	5. Ring		25	100	2687	16880	1129	3	6755	78
3.6	6. Ring		25	100	2787	17508	1129	3	6965	81
3.7	7. Ring		25	100	2887	18136	1129	3	7174	83
3.8	8. Ring		25	100	2987	18765	1129	3	7384	85
3.9	9. Ring		25	100	3087	19393	1129	3	7593	88
3.10	10. Ring		25	100	3187	20021	1129	3	7803	90
3.11	11. Ring		25	100	3287	20650	1129	3	8012	93
3.12	12. Ring		25	100	3387	21278	1129	3	8221	95
3.13	13. Ring		25	100	3487	21906	1129	3	8431	97
3.14	14. Ring		25	100	3587	22535	1129	3	8640	100
3.15	15. Ring		25	100	3687	23163	1129	3	8850	102
3.16	16. Ring		25	100	3787	23791	1129	4	7077	109
3.17	17. Ring		25	110	3887	24420	1129	4	7234	111
3.18	18. Ring		25	110	3997	25111	1129	4	7406	114
3.19	19. Ring		25	110	4107	25802	1129	4	7579	117
3.20	20. Ring		25	110	4217	26493	1129	4	7752	119
3.21	21. Ring		25	110	4327	27184	1129	4	7925	122
3.22	22. Ring		25	110	4437	27875	1129	4	8098	125
3.23	23. Ring		25	110	4547	28567	1129	4	8270	127
3.24	24. Ring		25	110	4657	29258	1129	4	8443	130
3.25	25. Ring		25	110	4767	29949	1129	4	8616	133
3.26	26. Ring		25	110	4877	30640	1129	4	8789	135
3.27	27. Ring		25	150	4987	31331	1129	4	8962	138
3.28	28. Ring		25	150	5137	32274	1129	4	9197	142
3.29	29. Ring		25	150	5287	33216	1129	4	9433	145
3.30	30. Ring		25	150	5437	34159	1129	4	9668	149
3.31	31. Ring		25	150	5587	35101	1129	4	9904	153
3.32	32. Ring		25	150	5737	36043	1129	4	10140	156
3.33	33. Ring		25	150	5887	36986	1129	4	10375	160
3.34	34. Ring		25	170	6037	37928	1129	4	10611	164
3.35	35. Ring		25	170	6207	38997	1129	4	10878	168
3.36	36. Ring		25	170	6377	40065	1129	4	11145	172
3.37	37. Ring		25	170	6547	41133	1129	4	11412	176
3.38	38. Ring		25	170	6717	42201	1129	4	11679	180
3.39	39. Ring		25	170	6887	43269	1129	5	9783	188
3.40	40. Ring		25	170	7057	44337	1129	5	9996	193
3.41	41. Ring		25	170	7227	45405	1129	5	10210	197
3.42	42. Ring		25	170	7397	46474	1129	5	10423	201
3.43	43. Ring		25	170	7567	47542	1129	5	10637	205
3.44	44. Ring		25	170	7737	48610	1129	5	10851	209
3.45	45. Ring		25	170	7907	49678	1129	5	11064	213
3.46	46. Ring		25	170	8077	50746	1129	5	11278	217
3.47	47. Ring		25	230	8247	51814	1129	5	11492	221
3.48	48. Ring		25	230	8477	53259	1129	5	11781	227
3.49	49. Ring		25	230	8707	54705	1129	5	12070	233
3.50	50. Ring		25	230	8937	56150	1129	5	12359	238

Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes unten							Pfeilhöhe	Stablänge	G= 1011	
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
3.51	51. Ring	B500B	25	250	9167	57595	1129	5	12648	244
3.52	52. Ring		25	250	9417	59166	1129	5	12962	250
3.53	53. Ring		25	250	9667	60736	1129	5	13276	256
3.54	54. Ring		25	250	9917	62307	1129	5	13590	262
3.55	55. Ring									
3.56	56. Ring									
3.57	57. Ring									
3.58	58. Ring									
3.59	59. Ring									
3.60	60. Ring									
3.61	61. Ring									
3.62	62. Ring									
3.63	63. Ring									
3.64	64. Ring									
3.65	65. Ring									
3.66	66. Ring									
3.67	67. Ring									
3.68	68. Ring									
3.69	69. Ring									
3.70	70. Ring									
3.71	71. Ring									
3.72	72. Ring									
3.73	73. Ring									
3.74	74. Ring									
3.75	75. Ring									
3.76	76. Ring									
3.77	77. Ring									
3.78	78. Ring									
3.79	79. Ring									
3.80	80. Ring									
3.81	81. Ring									
3.82	82. Ring									
3.83	83. Ring									
3.84	84. Ring									
3.85	85. Ring									
3.86	86. Ring									
3.87	87. Ring									
3.88	88. Ring									
3.89	89. Ring									
3.90	90. Ring									
3.91	91. Ring									
3.92	92. Ring									
3.93	93. Ring									
3.94	94. Ring									
3.95	95. Ring									
3.96	96. Ring									
3.97	97. Ring									
3.98	98. Ring									
3.99	99. Ring									
3.100	100. Ring									

Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes oben							Pfeilhöhe	Stablänge	G= 7911	
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
4.1	1. Ring	B500B	25	120	2287	14367	1612	3	6401	74
4.2	2. Ring		25	120	2407	15120	1612	3	6653	77
4.3	3. Ring		25	120	2527	15874	1612	3	6904	80
4.4	4. Ring		25	120	2647	16628	1612	3	7155	83
4.5	5. Ring		25	120	2767	17382	1612	3	7407	86
4.6	6. Ring		25	120	2887	18136	1612	3	7658	89
4.7	7. Ring		25	120	3007	18890	1612	3	7909	91
4.8	8. Ring		25	120	3127	19644	1612	3	8161	94
4.9	9. Ring		25	120	3247	20398	1612	3	8412	97
4.10	10. Ring		25	120	3367	21152	1612	4	6901	106
4.11	11. Ring		25	120	3487	21906	1612	4	7089	109
4.12	12. Ring		25	120	3607	22660	1612	4	7278	112
4.13	13. Ring		25	120	3727	23414	1612	4	7466	115
4.14	14. Ring		25	120	3847	24168	1612	4	7655	118
4.15	15. Ring		25	130	3967	24922	1612	4	7843	121
4.16	16. Ring		25	130	4097	25739	1612	4	8047	124
4.17	17. Ring		25	130	4227	26556	1612	4	8251	127
4.18	18. Ring		25	130	4357	27373	1612	4	8456	130
4.19	19. Ring		25	130	4487	28190	1612	4	8660	133
4.20	20. Ring		25	130	4617	29006	1612	4	8864	137
4.21	21. Ring		25	130	4747	29823	1612	4	9068	140
4.22	22. Ring		25	130	4877	30640	1612	4	9272	143
4.23	23. Ring		25	150	5007	31457	1612	4	9477	146
4.24	24. Ring		25	150	5157	32399	1612	4	9712	150
4.25	25. Ring		25	150	5307	33342	1612	4	9948	153
4.26	26. Ring		25	150	5457	34284	1612	4	10184	157
4.27	27. Ring		25	150	5607	35227	1612	4	10419	161
4.28	28. Ring		25	150	5757	36169	1612	4	10655	164
4.29	29. Ring		25	150	5907	37112	1612	4	10890	168
4.30	30. Ring		25	170	6057	38054	1612	4	11126	171
4.31	31. Ring		25	170	6227	39122	1612	5	9437	182
4.32	32. Ring		25	170	6397	40190	1612	5	9651	186
4.33	33. Ring		25	170	6567	41259	1612	5	9864	190
4.34	34. Ring		25	170	6737	42327	1612	5	10078	194
4.35	35. Ring		25	170	6907	43395	1612	5	10291	198
4.36	36. Ring		25	200	7077	44463	1612	5	10505	202
4.37	37. Ring		25	200	7277	45720	1612	5	10756	207
4.38	38. Ring		25	200	7477	46976	1612	5	11008	212
4.39	39. Ring		25	200	7677	48233	1612	5	11259	217
4.40	40. Ring		25	200	7877	49490	1612	5	11510	222
4.41	41. Ring		25	200	8077	50746	1612	5	11762	227
4.42	42. Ring		25	230	8277	52003	1612	5	12013	231
4.43	43. Ring		25	230	8507	53448	1612	5	12302	237
4.44	44. Ring		25	230	8737	54893	1612	5	12591	243
4.45	45. Ring		25	230	8967	56338	1612	5	12880	248
4.46	46. Ring		25	250	9197	57783	1612	5	13169	254
4.47	47. Ring		25	250	9447	59354	1612	5	13483	260
4.48	48. Ring		25	250	9697	60925	1612	5	13797	266
4.49	49. Ring		25	250	9947	62496	1612	6	12028	278
4.50	50. Ring									

Ringbewehrung außerhalb des Ankerkorbes oben							Pfeilhöhe	Stablänge	G=	0
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
4.51	51. Ring	B500B								
4.52	52. Ring									
4.53	53. Ring									
4.54	54. Ring									
4.55	55. Ring									
4.56	56. Ring									
4.57	57. Ring									
4.58	58. Ring									
4.59	59. Ring									
4.60	60. Ring									
4.61	61. Ring									
4.62	62. Ring									
4.63	63. Ring									
4.64	64. Ring									
4.65	65. Ring									
4.66	66. Ring									
4.67	67. Ring									
4.68	68. Ring									
4.69	69. Ring									
4.70	70. Ring									
4.71	71. Ring									
4.72	72. Ring									
4.73	73. Ring									
4.74	74. Ring									
4.75	75. Ring									
4.76	76. Ring									
4.77	77. Ring									
4.78	78. Ring									
4.79	79. Ring									
4.80	80. Ring									
4.81	81. Ring									
4.82	82. Ring									
4.83	83. Ring									
4.84	84. Ring									
4.85	85. Ring									
4.86	86. Ring									
4.87	87. Ring									
4.88	88. Ring									
4.89	89. Ring									
4.90	90. Ring									
4.91	91. Ring									
4.92	92. Ring									
4.93	93. Ring									
4.94	94. Ring									
4.95	95. Ring									
4.96	96. Ring									
4.97	97. Ring									
4.98	98. Ring									
4.99	99. Ring									
4.100	100. Ring									

Ringbewehrung innerhalb des Ankerkorbes unten							Pfeilhöhe	Stablänge	G= 872	
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
5.1	1. Ring (2 Lagen)	B500B	25	107	644	4046	1129	2	5175	40
5.2	2. Ring (2 Lagen)		25	107	751	4716	1129	2	5845	45
5.3	3. Ring (2 Lagen)		25	107	857	5386	1129	2	6515	50
5.4	4. Ring (2 Lagen)		25	107	964	6056	1129	2	7185	55
5.5	5. Ring (2 Lagen)		25	107	1071	6726	1129	2	7855	61
5.6	6. Ring (2 Lagen)		25	107	1177	7396	1129	2	8525	66
5.7	7. Ring (2 Lagen)		25	107	1284	8066	1129	4	5162	80
5.8	8. Ring (2 Lagen)		25	107	1390	8736	1129	4	5497	85
5.9	9. Ring (2 Lagen)		25	107	1497	9406	1129	4	5832	90
5.10	10. Ring (2 Lagen)		25	107	1604	10077	1129	4	6167	95
5.11	11. Ring (2 Lagen)		25	107	1710	10747	1129	4	6502	100
5.12	12. Ring (2 Lagen)		25	107	1817	11417	1129	4	6837	105
5.13										
5.14										
5.15										
5.16										
5.17										
5.18										
5.19										
5.20										

Ringbewehrung innerhalb des Ankerkorbes oben							Pfeilhöhe	Stablänge	G= 404	
Pos	Text	Güte	∅	a <sub>c</sub>	R	π*D	L <sub>lap</sub>	n	L	G
6.1	1. Ring (1 Lage)	B500B	25	130	644	4046	1612	1	5659	22
6.2	2. Ring (1 Lage)		25	130	774	4865	1612	1	6478	25
6.3	3. Ring (1 Lage)		25	130	905	5684	1612	1	7297	28
6.4	4. Ring (1 Lage)		25	130	1035	6503	1612	1	8116	31
6.5	5. Ring (1 Lage)		25	130	1165	7322	1612	1	8934	34
6.6	6. Ring (1 Lage)		25	130	1296	8141	1612	2	5683	44
6.7	7. Ring (1 Lage)		25	130	1426	8960	1612	2	6092	47
6.8	8. Ring (1 Lage)		25	130	1556	9779	1612	2	6502	50
6.9	9. Ring (1 Lage)		25	130	1687	10598	1612	3	5145	59
6.10	10. Ring (1 Lage)		25	130	1817	11417	1612	3	5418	63
6.11										
6.12										
6.13										
6.14										
6.15										
6.16										
6.17										
6.18										
6.19										
6.20										

<b>Schubbügel</b>										
L= 12000      G= 6946										
Pos	Text	Güte	n	ø	x1	x2	x3	x4	L	G
8.1	Zone 1, C-Eisen		0							0
8.2.1	Zone 2, Ring 1	B500B	19	25	2227	375	400	175	5582	409
8.2.2	Zone 2, Ring 2		24	25	2184	375	400	175	5497	508
8.2.3	Zone 2, Ring 3		29	25	2055	375	400	175	5238	585
8.2.4	Zone 2, Ring 4		34	25	1925	375	400	175	4979	652
8.2.5	Zone 2, Ring 5		38	25	1796	375	400	175	4720	691
8.2.6	Zone 2, Ring 6		43	25	1666	375	400	175	4461	739
8.2.7	Zone 2, Ring 7		48	25	1537	375	400	175	4201	777
8.2.8	Zone 2, Ring 8		53	25	1407	375	400	175	3942	805
8.2.9										
8.2.10										
8.3.1	Zone 2, Ring 1	B500B	55	16	1287	320	310	64	3484	302
8.3.2	Zone 2, Ring 2		59	16	1176	320	310	64	3262	304
8.3.3	Zone 2, Ring 3		63	16	1065	320	310	64	3040	302
8.3.4	Zone 2, Ring 4		67	16	954	320	310	64	2818	298
8.3.5	Zone 2, Ring 5		71	16	843	320	310	64	2597	291
8.3.6	Zone 2, Ring 6		75	16	732	320	310	64	2375	281
8.3.7										
8.3.8										
8.3.9										
8.3.10										

<b>Haarnadeln</b>										
L= 12000      G= 4203										
Pos	Text	Güte	n	ø	x1	x2	x3	x4	L	G
8.1	Zone 1, C-Eisen		0							0
8.4.1	Zone 2, Ring 1	B500B	19	25	1225	425		175	2739	201
8.4.2	Zone 2, Ring 2		24	25	1225	425		175	2739	253
8.4.3	Zone 2, Ring 3		29	25	1225	425		175	2739	306
8.4.4	Zone 2, Ring 4		34	25	1225	425		175	2739	359
8.4.5	Zone 2, Ring 5		38	25	1225	425		175	2739	401
8.4.6	Zone 2, Ring 6		43	25	1225	425		175	2739	454
8.4.7	Zone 2, Ring 7		48	25	1225	425		175	2739	507
8.4.8	Zone 2, Ring 8		53	25	1225	425		175	2739	559
8.4.9										
8.4.10										
8.5.1	Zone 2, Ring 1	B500B	55	16	818	352		64	1922	167
8.5.2	Zone 2, Ring 2		59	16	818	352		64	1922	179
8.5.3	Zone 2, Ring 3		63	16	818	352		64	1922	191
8.5.4	Zone 2, Ring 4		67	16	818	352		64	1922	203
8.5.5	Zone 2, Ring 5		71	16	818	352		64	1922	215
8.5.6	Zone 2, Ring 6		75	16	737	352		64	1761	208
8.5.7										
8.5.8										
8.5.9										
8.5.10										