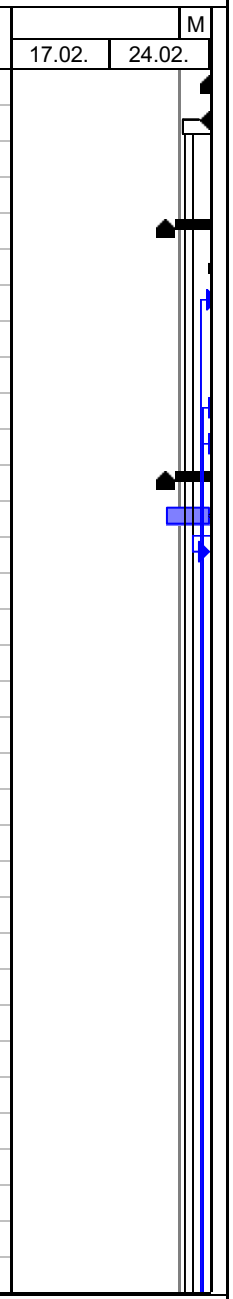
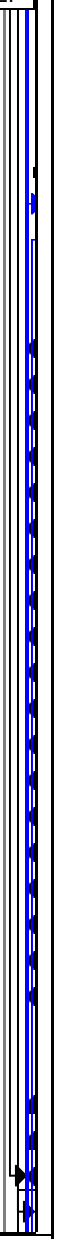
Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
1	**1**	**HERA**	**80,78 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 30.06.03 15:15**	
2	1.1	start Hera Shutdown 2003	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
3	1.2	H1 Interlock Test	1 t	Do 26.06.03 11:30	Fr 27.06.03 11:30	87
4	1.3	start Hera Beamoperation	0 t	Mo 30.06.03 15:15	Mo 30.06.03 15:15	190
5	**2**	**H1 Main Detector**	**81,78 t**	**Fr 28.02.03 08:00**	**Mo 30.06.03 15:15**	
6	**2.1**	**H1 Radiation Check**	**5,36 t**	**Mo 03.03.03 13:00**	**Mo 10.03.03 15:55**	
7	2.1.1	Absorber 1 (-3,5 m)	10 min	Mo 03.03.03 13:00	Mo 03.03.03 13:10	76
8	2.1.2	EM-Spacal Insert	15 min	Do 06.03.03 14:45	Do 06.03.03 15:00	258
9	2.1.3	C5b Collimator (-1,6 m GG Transition)	10 min	Mo 10.03.03 15:45	Mo 10.03.03 15:55	312
10	2.1.4	PLUG Detector	10 min	Mo 03.03.03 16:30	Mo 03.03.03 16:40	77
11	2.1.5	C3 Collimator (+5,6 m Vertical)	10 min	Mo 03.03.03 16:30	Mo 03.03.03 16:40	77
12	**2.2**	**H1 Gas-Systems**	**81 t**	**Fr 28.02.03 08:00**	**Sa 28.06.03 15:15**	
13	2.2.1	Stop flushing and remove burnable gases	72 fh	Fr 28.02.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	2AE
14	2.2.2	Modify Ventilation System Room 601	5 t	Mo 03.03.03 08:00	Fr 07.03.03 17:00	13
15	2.2.3	Start flushing burnable gases	72 fh	Mi 25.06.03 15:15	Sa 28.06.03 15:15	476
16	**2.3**	**H1 Safety Systems**	**9,22 t**	**Di 17.06.03 13:15**	**Mo 30.06.03 15:00**	
17	**2.3.1**	**Smoke Detection System Electronic Trailer**	**3 t**	**Di 17.06.03 13:15**	**Fr 20.06.03 13:15**	
18	2.3.1.1	Service	2 t	Di 17.06.03 13:15	Do 19.06.03 13:15	19AE
19	2.3.1.2	Test	1 t	Do 19.06.03 13:15	Fr 20.06.03 13:15	21AE
20	**2.3.2**	**Fire Fighting System Electronic Trailer**	**3 t**	**Fr 20.06.03 13:15**	**Mi 25.06.03 13:15**	
21	2.3.2.1	Service	2 t	Fr 20.06.03 13:15	Di 24.06.03 13:15	22AE
22	2.3.2.2	Test	1 t	Di 24.06.03 13:15	Mi 25.06.03 13:15	78AE
23	**2.3.3**	**Smoke Detection System LAr Analog Boxes**	**3 t**	**Fr 20.06.03 13:15**	**Mi 25.06.03 13:15**	
24	2.3.3.1	Service	2 t	Fr 20.06.03 13:15	Di 24.06.03 13:15	25AE
25	2.3.3.2	Test	1 t	Di 24.06.03 13:15	Mi 25.06.03 13:15	78AE
26	**2.3.4**	**Gas Detection System**	**2 t**	**Mo 23.06.03 15:15**	**Mi 25.06.03 15:15**	
27	2.3.4.1	Service	1 t	Mo 23.06.03 15:15	Di 24.06.03 15:15	28AE
28	2.3.4.2	Test	1 t	Di 24.06.03 15:15	Mi 25.06.03 15:15	15AE
29	**2.3.5**	**Oxygen Measurement System**	**2 t**	**Mi 25.06.03 15:15**	**Fr 27.06.03 15:15**	
30	2.3.5.1	Service	1 t	Mi 25.06.03 15:15	Do 26.06.03 15:15	28
31	2.3.5.2	Test	1 t	Do 26.06.03 15:15	Fr 27.06.03 15:15	30
32	**2.3.6**	**Emergency Ventilation System**	**2 t**	**Mo 23.06.03 15:15**	**Mi 25.06.03 15:15**	
33	2.3.6.1	Service	1 t	Mo 23.06.03 15:15	Di 24.06.03 15:15	34AE
34	2.3.6.2	Test	1 t	Di 24.06.03 15:15	Mi 25.06.03 15:15	15AE



Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
35	**2.3.7**	**Emergency Off System**	**0,5 t**	**Mo 30.06.03 08:00**	**Mo 30.06.03 12:00**	
36	2.3.7.1	Test	4 h	Mo 30.06.03 08:00	Mo 30.06.03 12:00	189
37	**2.3.8**	**Hall Evacuation System**	**0,25 t**	**Mo 30.06.03 13:00**	**Mo 30.06.03 15:00**	
38	2.3.8.1	Test	2 h	Mo 30.06.03 13:00	Mo 30.06.03 15:00	36
39	**2.4**	**H1 Hera North Survey System**	**76,72 t**	**Mo 03.03.03 13:00**	**Mi 25.06.03 09:45**	
40	2.4.1	remove Spirit-Level connection to -z magnet bridge	4 h	Mo 03.03.03 13:00	Mo 03.03.03 17:00	76
41	2.4.2	remove GG-Magnet Survey System	1 h	Di 04.03.03 08:00	Di 04.03.03 09:00	146
42	2.4.3	install GG-Magnet Survey System	2 h	Fr 30.05.03 13:00	Fr 30.05.03 15:00	186
43	2.4.4	install Spirit-Level connection to -z magnet bridge	1 t	Di 24.06.03 09:45	Mi 25.06.03 09:45	247
44	**2.5**	**H1 Cooling**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
45	2.5.1	No 16°C-Cooling water	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
46	2.5.2	No 7°C-Cooling water	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
47	2.5.3	16°C / 30kW Emergency Cooling water	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
48	2.5.4	service FTD/CTD water cooling system	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
49	2.5.5	service BST/CST/FST water cooling system	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
50	2.5.6	service BPC/EM-/HD-Spacal water cooling system	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
51	2.5.7	service CIP water cooling system	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
52	2.5.8	service LAr water cooling system	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
53	**2.6**	**H1-Power**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
54	**2.6.1**	**no power for electronic trailer (move out)**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
55	2.6.1.1	power off	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
56	2.6.1.2	power on	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
57	**2.6.2**	**only 5 kW for electronic trailer**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
58	2.6.2.1	start 5 kW power restriction	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
59	2.6.2.2	stop 5 kW power restriction	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
60	**2.6.3**	**no power for electronic trailer (move in)**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
61	2.6.3.1	power off	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
62	2.6.3.2	power on	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
63	**2.7**	**H1 LAr Cryogenic System**	**2 t**	**Mo 17.03.03 08:00**	**Di 18.03.03 17:00**	
64	2.7.1	service vacuum pumps	2 t	Mo 17.03.03 08:00	Di 18.03.03 17:00	96
65	**2.8**	**H1 Detector movement**	**78,5 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Do 26.06.03 12:00**	
66	**2.8.1**	**Open H1 Detector**	**0,94 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 16:30**	
67	2.8.1.1	open interlock doors	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	2
68	2.8.1.2	remove north shell bridge	20 min	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:20	67

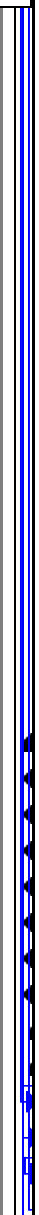


Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
69	2.8.1.3	open iron blocking system	0,5 h	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:30	67
70	2.8.1.4	open movable shielding	0,5 h	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:30	67
71	2.8.1.5	remove top north wall gallery handrail	0,5 h	Mo 03.03.03 08:20	Mo 03.03.03 08:50	68
72	2.8.1.6	lift up middle north wall gallery	0,25 h	Mo 03.03.03 08:50	Mo 03.03.03 09:05	71
73	2.8.1.7	move south shell x=+4500	1 h	Mo 03.03.03 08:30	Mo 03.03.03 09:30	70
74	2.8.1.8	move north shell x=-4500	1 h	Mo 03.03.03 09:30	Mo 03.03.03 10:30	73
75	2.8.1.9	install south shell bridge	0,25 h	Mo 03.03.03 09:30	Mo 03.03.03 09:45	73
76	2.8.1.10	install -z scaffold 1,6m (section A,B) 2 levels	1,5 h	Mo 03.03.03 10:30	Mo 03.03.03 12:00	74
77	2.8.1.11	install +z scaffold 1,6m (section A,B,C) 2 levels	2 h	Mo 03.03.03 14:30	Mo 03.03.03 16:30	76;465;201
78	**2.8.2**	**Close H1 Detector**	**0,97 t**	**Mi 25.06.03 13:15**	**Do 26.06.03 12:00**	
79	2.8.2.1	remove +z scaffold 1,6 m (section A,B,C) 3 levels	2 h	Mi 25.06.03 13:15	Mi 25.06.03 15:15	80AE
80	2.8.2.2	remove -z scaffold 1,6 m (section A,B) 2 levels	1,75 h	Mi 25.06.03 15:15	Mi 25.06.03 17:00	476
81	2.8.2.3	move north shell x = 0	1,5 h	Do 26.06.03 08:00	Do 26.06.03 09:30	80
82	2.8.2.4	install top north wall gallery handrail	0,5 h	Do 26.06.03 09:30	Do 26.06.03 10:00	81
83	2.8.2.5	lift down middle north wall gallery	0,25 h	Do 26.06.03 10:00	Do 26.06.03 10:15	82
84	2.8.2.6	remove south shell bridge	0,25 h	Do 26.06.03 10:15	Do 26.06.03 10:30	83
85	2.8.2.7	move south shell x= 0	1,5 h	Do 26.06.03 09:30	Do 26.06.03 11:00	81
86	2.8.2.8	install north shell bridge	0,25 h	Do 26.06.03 09:30	Do 26.06.03 09:45	81
87	2.8.2.9	close movable shielding	0,5 h	Do 26.06.03 11:00	Do 26.06.03 11:30	85
88	2.8.2.10	set iron blocking system	0,5 h	Do 26.06.03 11:30	Do 26.06.03 12:00	87
89	**2.9**	**H1 Magnets**	**79,88 t**	**Mo 03.03.03 05:30**	**Fr 27.06.03 16:00**	
90	**2.9.1**	**H1 SOLENOID**	**79,88 t**	**Mo 03.03.03 05:30**	**Fr 27.06.03 16:00**	
91	2.9.1.1	ramp down H1 SOLENOID field	2,5 fh	Mo 03.03.03 05:30	Mo 03.03.03 08:00	2AE
92	**2.9.1.2**	**Warmup H1 SOLENOID**	**4 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 07.03.03 08:00**	
93	2.9.1.2.1	cold gas phase	1 ft	Mo 03.03.03 08:00	Di 04.03.03 08:00	91
94	2.9.1.2.2	warm gas phase	3 ft	Di 04.03.03 08:00	Fr 07.03.03 08:00	93
95	2.9.1.3	service cold pumps	3 t	Fr 07.03.03 08:00	Di 11.03.03 17:00	94
96	2.9.1.4	service vacuum pumps	3 t	Mi 12.03.03 08:00	Fr 14.03.03 17:00	95
97	**2.9.1.5**	**Cooldown H1 SOLENOID**	**4 t**	**Di 27.05.03 17:00**	**Di 03.06.03 17:00**	
98	2.9.1.5.1	mixed gas phase	2 ft	Di 27.05.03 17:00	Do 29.05.03 17:00	484
99	2.9.1.5.2	cold gas phase	5 ft	Do 29.05.03 17:00	Di 03.06.03 17:00	98
100	2.9.1.6	ramp up H1 SOLENOID field	3 h	Do 26.06.03 13:00	Do 26.06.03 16:00	88
101	2.9.1.7	Safety Test	1 t	Do 26.06.03 16:00	Fr 27.06.03 16:00	100
102	**2.9.2**	**H1 TOROID**	**78,75 t**	**Mo 03.03.03 07:00**	**Do 26.06.03 15:00**	

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
103	2.9.2.1	ramp down H1 TOROID	1 fh	Mo 03.03.03 07:00	Mo 03.03.03 08:00	2AE
104	2.9.2.2	open H1 TOROID	1 h	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 09:00	103
105	2.9.2.3	close H1 TOROID	1 h	Do 26.06.03 13:00	Do 26.06.03 14:00	88
106	2.9.2.4	ramp up H1 TOROID	1 h	Do 26.06.03 14:00	Do 26.06.03 15:00	105
107	**2.9.3**	**H1 GO-Magnet**	**79,5 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 27.06.03 12:00**	
108	2.9.3.1	warmup GO-Magnet	1 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 17:00	2
109	2.9.3.2	cooldown GO-Magnet	1 t	Do 26.06.03 13:00	Fr 27.06.03 12:00	88
110	**2.9.3.3**	**GOA-Support**	**19,5 t**	**Mo 03.03.03 16:30**	**Mo 31.03.03 11:30**	
111	2.9.3.3.1	blocking GOA-Support	0,25 h	Mo 03.03.03 16:30	Mo 03.03.03 16:45	77
112	2.9.3.3.2	unblocking GOA-Support	0,5 h	Fr 28.03.03 11:00	Fr 28.03.03 11:30	121
113	2.9.3.3.3	test GOA-Support	1 t	Fr 28.03.03 11:30	Mo 31.03.03 11:30	112
114	**2.9.3.4**	**GOB-Support**	**19,41 t**	**Mo 03.03.03 16:45**	**Mo 31.03.03 11:00**	
115	2.9.3.4.1	install GOB-Support safety belt on GO-Magnet	0,5 h	Mo 03.03.03 16:45	Di 04.03.03 08:15	111
116	2.9.3.4.2	blocking GOB Support	0,5 h	Di 04.03.03 08:15	Di 04.03.03 08:45	115
117	2.9.3.4.3	remove GOB Support hydraulik lines	1 h	Di 04.03.03 08:45	Di 04.03.03 09:45	116
118	2.9.3.4.4	remove GOB Support position control lines	0,5 h	Di 04.03.03 09:45	Di 04.03.03 10:15	117
119	2.9.3.4.5	modify and install GOB Support hydraulic lines	3 t	Di 25.03.03 10:00	Fr 28.03.03 10:00	438
120	2.9.3.4.6	unblocking GOB Support	0,5 h	Fr 28.03.03 10:00	Fr 28.03.03 10:30	119
121	2.9.3.4.7	remove GOB-Support safety belt from GO-Magnet	0,5 h	Fr 28.03.03 10:30	Fr 28.03.03 11:00	120
122	2.9.3.4.8	test GOB Support	1 t	Fr 28.03.03 11:00	Mo 31.03.03 11:00	121
123	**2.9.4**	**H1 GG-MAGNET**	**79,5 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 27.06.03 12:00**	
124	2.9.4.1	warmup GG-MAGNET	1 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 17:00	2
125	2.9.4.2	close GO/GG-Magnet vacuum bypass	10 min	Mo 03.03.03 13:00	Mo 03.03.03 13:10	76
126	2.9.4.3	remove GG-Magnet vacuum line between basis and concret wall	50 min	Mo 03.03.03 13:10	Mo 03.03.03 14:00	125
127	**2.9.4.4**	**move GG-Magnet**	**59,31 t**	**Mo 03.03.03 14:00**	**Mi 28.05.03 16:30**	
128	**2.9.4.4.1**	**lift up GG-Magnet**	**7,22 t**	**Mo 03.03.03 14:00**	**Mi 12.03.03 15:45**	
129	2.9.4.4.1.1	flush GG-Magnet isolation vacuum with N2	15 min	Mo 03.03.03 14:00	Mo 03.03.03 14:15	126
130	2.9.4.4.1.2	disconnect GG-Magnet vacuum line from GG-Magnet supply tower	15 min	Mo 03.03.03 14:15	Mo 03.03.03 14:30	129
131	2.9.4.4.1.3	install supply tower lifting device	5 t	Mo 03.03.03 14:30	Mo 10.03.03 14:30	130
132	2.9.4.4.1.4	lift up GG-MAGNET	1 t	Di 11.03.03 15:45	Mi 12.03.03 15:45	173
133	**2.9.4.4.2**	**lift down GG-Magnet**	**1,81 t**	**Di 27.05.03 09:00**	**Mi 28.05.03 16:30**	
134	2.9.4.4.2.1	lift down GG-MAGNET	4 h	Di 27.05.03 09:00	Di 27.05.03 14:00	174
135	2.9.4.4.2.2	adjust GG-MAGNET	2 h	Di 27.05.03 14:00	Di 27.05.03 16:00	134
136	2.9.4.4.2.3	connect GG-Magnet vacuum line to GG-Magnet supply tower	0,5 h	Di 27.05.03 16:00	Di 27.05.03 16:30	135

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
137	2.9.4.4.2.4	pump GG-Magnet insulation vacuum	6 h	Di 27.05.03 16:30	Mi 28.05.03 14:30	136
138	2.9.4.4.2.5	leak search insulation vacuum	2 h	Mi 28.05.03 14:30	Mi 28.05.03 16:30	137
139	2.9.4.5	install GG-Magnet vacuum line between basis and concret wall	2 h	Di 24.06.03 09:45	Di 24.06.03 11:45	247
140	2.9.4.6	pump and open GO/GG-Magnet vacuum bypass	15 min	Di 24.06.03 10:15	Di 24.06.03 10:30	248
141	2.9.4.7	cooldown GG-MAGNET	1 t	Do 26.06.03 13:00	Fr 27.06.03 12:00	88
142	**2.9.4.8**	**GGA-Support**	**78,22 t**	**Mo 03.03.03 14:30**	**Do 26.06.03 16:15**	
143	2.9.4.8.1	blocking GGA-Support	0,5 h	Mo 03.03.03 14:30	Mo 03.03.03 15:00	468
144	2.9.4.8.2	install GG-Magnet safety belts	0,5 h	Mo 03.03.03 15:00	Mo 03.03.03 15:30	143
145	2.9.4.8.3	remove GGA-Support position control lines	0,5 h	Mo 03.03.03 15:30	Mo 03.03.03 16:00	144
146	2.9.4.8.4	remove GGA-Support hydraulic lines	1 h	Mo 03.03.03 16:00	Mo 03.03.03 17:00	145
147	2.9.4.8.5	modify GGA-Support hydraulic lines	3 t	Di 04.03.03 08:00	Do 06.03.03 17:00	146
148	2.9.4.8.6	install GGA-Support hydraulic lines	1 t	Di 24.06.03 15:15	Mi 25.06.03 15:15	474
149	2.9.4.8.7	remove GG-Magnet safety belts	0,5 h	Mi 25.06.03 15:15	Mi 25.06.03 15:45	148
150	2.9.4.8.8	unblocking GGA-Support	0,5 h	Mi 25.06.03 15:45	Mi 25.06.03 16:15	149
151	2.9.4.8.9	test GGA-Support	1 t	Mi 25.06.03 16:15	Do 26.06.03 16:15	150
152	**2.9.4.9**	**GGB-Support**	**73,63 t**	**Di 04.03.03 11:00**	**Fr 20.06.03 17:00**	
153	2.9.4.9.1	remove GGB-Support position control lines	0,5 h	Di 04.03.03 11:00	Di 04.03.03 11:30	206
154	2.9.4.9.2	remove GGB-Support from HD-Spacal	1 h	Mi 05.03.03 10:30	Mi 05.03.03 11:30	214
155	2.9.4.9.3	fill GGB-Support with hydraulic oil	5 t	Mi 05.03.03 11:30	Mi 12.03.03 11:30	154
156	2.9.4.9.4	install GGB-Support Moving Unit	1 t	Mi 12.03.03 11:30	Do 13.03.03 11:30	155
157	2.9.4.9.5	install GGB-Support hydraulic lines	2 t	Do 13.03.03 11:30	Mo 17.03.03 11:30	156
158	2.9.4.9.6	install GGB-Support to HD-Spacal	2 h	Mo 16.06.03 11:00	Mo 16.06.03 14:00	234
159	2.9.4.9.7	connect GGB-Support to hydraulic lines	1 t	Mi 18.06.03 16:00	Do 19.06.03 16:00	240
160	2.9.4.9.8	install GGB-Support position control lines	1 h	Do 19.06.03 16:00	Do 19.06.03 17:00	159
161	2.9.4.9.9	test GGB-Support	1 t	Fr 20.06.03 08:00	Fr 20.06.03 17:00	160
162	**2.10**	**H1 Beamline**	**54,83 t**	**Mo 10.03.03 14:25**	**Fr 30.05.03 13:05**	
163	2.10.1	close NR/NL shutters	5 min	Mo 10.03.03 14:25	Mo 10.03.03 14:30	164AE
164	2.10.2	flush H1 Beamline with N2	15 min	Mo 10.03.03 14:30	Mo 10.03.03 14:45	165AE
165	2.10.3	install H1 pumping unit to IGP 5,8 m	1 h	Mo 10.03.03 14:45	Mo 10.03.03 15:45	166AE
166	2.10.4	disconnect ABS1 from GG-Magnet	1 h	Mo 10.03.03 15:45	Mo 10.03.03 16:45	312
167	**2.10.5**	**remove GG Transition**	**1 t**	**Mo 10.03.03 15:45**	**Di 11.03.03 15:45**	
168	2.10.5.1	dismount -z Pickup cables	15 min	Mo 10.03.03 15:45	Mo 10.03.03 16:00	312
169	2.10.5.2	dismount temperature control cables	15 min	Mo 10.03.03 16:00	Mo 10.03.03 16:15	168
170	2.10.5.3	disconnect GG Transition from Central Beampipe	0,5 h	Mo 10.03.03 16:15	Mo 10.03.03 16:45	169

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
171	2.10.5.4	disconnect GG Transition from GG Magnet	0,5 h	Mo 10.03.03 16:45	Di 11.03.03 08:15	170
172	2.10.5.5	install Installation Tool Flange to Central Beampipe	0,5 h	Di 11.03.03 08:15	Di 11.03.03 08:45	171
173	2.10.5.6	pump Central Beampipe vacuum	6 h	Di 11.03.03 08:45	Di 11.03.03 15:45	172
174	2.10.6	install Beampipe shielding	2 t	Fr 23.05.03 09:00	Di 27.05.03 09:00	369
175	**2.10.7**	**install GG Transition**	**0,78 t**	**Di 27.05.03 16:00**	**Mi 28.05.03 14:15**	
176	2.10.7.1	flush H1 Beamline vacuum with N2	15 min	Di 27.05.03 16:00	Di 27.05.03 16:15	135
177	2.10.7.2	dismount Installation Tool Flange	0,5 h	Di 27.05.03 16:15	Di 27.05.03 16:45	176
178	2.10.7.3	connect GG Transition to GG Magnet	1 h	Di 27.05.03 16:45	Mi 28.05.03 08:45	177
179	2.10.7.4	connect GG Transition to Central Beampipe	3 h	Mi 28.05.03 08:45	Mi 28.05.03 11:45	178
180	2.10.7.5	install -z Pickup cables	0,5 h	Mi 28.05.03 11:45	Mi 28.05.03 13:15	179
181	2.10.7.6	install temperature control cables	0,5 h	Mi 28.05.03 13:15	Mi 28.05.03 13:45	180
182	2.10.7.7	install N2 flow lines	0,5 h	Mi 28.05.03 13:45	Mi 28.05.03 14:15	181
183	2.10.8	connect ABS1 to GG-Magnet	2 h	Di 27.05.03 16:00	Mi 28.05.03 09:00	135
184	2.10.9	remove H1 pumping unit from IGP 5,8 m	1 h	Mi 28.05.03 14:15	Mi 28.05.03 15:15	182
185	2.10.10	pump H1 Beamline vacuum	16 fh	Mi 28.05.03 15:15	Do 29.05.03 07:15	183;184
186	2.10.11	general leak search	4 h	Fr 30.05.03 08:00	Fr 30.05.03 12:00	185
187	2.10.12	open NR/NL shutters	5 min	Fr 30.05.03 13:00	Fr 30.05.03 13:05	186
188	**2.11**	**General H1 Detector Test**	**1,91 t**	**Do 26.06.03 16:00**	**Mo 30.06.03 15:15**	
189	2.11.1	H1-cosmic run with field (gases not final)	48 fh	Do 26.06.03 16:00	Sa 28.06.03 16:00	100
190	2.11.2	H1-cosmic run with field (with burnable gases)	48 fh	Sa 28.06.03 15:15	Mo 30.06.03 15:15	15;101
191	**3**	**H1-Subdetectors**	**79,38 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 27.06.03 11:00**	
192	**3.1**	**TOF-/VETO Detectors**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
193	**3.1.1**	**VETO WALL**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**	
194	3.1.1.1	disconnect VETO WALL counters	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
195	3.1.1.2	remove VETO WALL counters	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
196	3.1.1.3	install VETO WALL counters	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
197	3.1.1.4	connect VETO WALL counters	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
198	3.1.1.5	test VETO WALL	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
199	**3.2**	**HD-Spacal-Detector**	**76,31 t**	**Mo 03.03.03 09:45**	**Di 24.06.03 13:15**	
200	**3.2.1**	**Remove HD-Spacal**	**2,91 t**	**Mo 03.03.03 09:45**	**Do 06.03.03 09:00**	
201	3.2.1.1	remove 2 concrete roof beams over FM area	1 h	Mo 03.03.03 09:45	Mo 03.03.03 10:45	75
202	3.2.1.2	install lifting device	1,5 h	Mo 03.03.03 14:30	Mo 03.03.03 16:00	468
203	3.2.1.3	install support frame to lifting device	0,5 h	Mo 03.03.03 16:00	Mo 03.03.03 16:30	202
204	3.2.1.4	disconnect HD-Spacal from CDA	1 h	Di 04.03.03 08:00	Di 04.03.03 09:00	146



Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
205	3.2.1.5	disconnect Tower A,B,C from HD-Spacal	1 h	Di 04.03.03 09:00	Di 04.03.03 10:00	204			
206	3.2.1.6	remove HD-TOF	1 h	Di 04.03.03 10:00	Di 04.03.03 11:00	205			
207	3.2.1.7	remove HD/EM-Spacal/BDC watercooling lines	1 h	Di 04.03.03 11:00	Di 04.03.03 12:00	206			
208	3.2.1.8	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Di 04.03.03 13:00	Di 04.03.03 13:30	207			
209	3.2.1.9	move to lift position	0,25 h	Di 04.03.03 13:30	Di 04.03.03 13:45	208;126;40			
210	3.2.1.10	lift up and connect to cryostat	0,5 h	Di 04.03.03 13:45	Di 04.03.03 14:15	209			
211	3.2.1.11	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Di 04.03.03 14:15	Di 04.03.03 14:45	210			
212	3.2.1.12	move HD-Spacal out of cryostat	2,25 h	Di 04.03.03 14:45	Di 04.03.03 17:00	211			
213	3.2.1.13	open and split HD-Spacal	0,5 h	Mi 05.03.03 08:00	Mi 05.03.03 08:30	212			
214	3.2.1.14	remove HD-Tower A,B,C from HD-Spacal	2 h	Mi 05.03.03 08:30	Mi 05.03.03 10:30	213			
215	3.2.1.15	disconnect and lift HD-Spacal down	0,5 fh	Mi 05.03.03 11:30	Mi 05.03.03 12:00	154			
216	3.2.1.16	install GGB Support Dummy	5 fmin	Mi 05.03.03 12:00	Mi 05.03.03 12:05	215			
217	3.2.1.17	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 fh	Mi 05.03.03 12:05	Mi 05.03.03 12:35	216			
218	3.2.1.18	move HD-Spacal to pickup position	0,25 fh	Mi 05.03.03 12:35	Mi 05.03.03 12:50	217			
219	3.2.1.19	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 fh	Mi 05.03.03 12:50	Mi 05.03.03 13:20	218			
220	3.2.1.20	install HD-Tower A,B,C to HD-Spacal	3 fh	Mi 05.03.03 13:20	Mi 05.03.03 16:20	219			
221	3.2.1.21	close and fix HD-Spacal	1 fh	Mi 05.03.03 16:20	Mi 05.03.03 17:20	220			
222	3.2.1.22	move HD-Spacal to service place	1 h	Do 06.03.03 08:00	Do 06.03.03 09:00	221			
223	**3.2.2**	**service HD-Spacal**	**66,52 t**	**Do 06.03.03 09:00**	**Fr 13.06.03 14:10**				
224	3.2.2.1	start service HD-Spacal	0 t	Do 06.03.03 09:00	Do 06.03.03 09:00	222			
225	3.2.2.2	end service HD-Spacal	0 t	Fr 13.06.03 14:10	Fr 13.06.03 14:10	227AE			
226	**3.2.3**	**install HD-Spacal**	**6,89 t**	**Fr 13.06.03 14:10**	**Di 24.06.03 13:15**				
227	3.2.3.1	move HD-Spacal into pickup position	0,5 h	Fr 13.06.03 14:10	Fr 13.06.03 14:40	295			
228	3.2.3.2	open and split HD-Spacal	0,5 h	Fr 13.06.03 14:40	Fr 13.06.03 15:10	227			
229	3.2.3.3	remove HD-Towers A;B;C from HD-Spacal	3 h	Fr 13.06.03 15:10	Mo 16.06.03 09:10	228			
230	3.2.3.4	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Mo 16.06.03 09:10	Mo 16.06.03 09:40	229			
231	3.2.3.5	move HD-Spacal into lift position	0,25 h	Mo 16.06.03 09:40	Mo 16.06.03 09:55	230			
232	3.2.3.6	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Mo 16.06.03 09:55	Mo 16.06.03 10:25	231			
233	3.2.3.7	remove GGB Support Dummy	5 min	Mo 16.06.03 10:25	Mo 16.06.03 10:30	232			
234	3.2.3.8	lift HD-Spacal up and connect to cryostat	0,5 h	Mo 16.06.03 10:30	Mo 16.06.03 11:00	233			
235	3.2.3.9	install HD-Tower A,B,C to HD-Spacal	3 h	Mo 16.06.03 14:00	Mo 16.06.03 17:00	158			
236	3.2.3.10	close and fix HD-Spacal	1 h	Di 17.06.03 08:00	Di 17.06.03 09:00	235			
237	3.2.3.11	move HD-Spacal into cryostat	4 h	Di 17.06.03 09:00	Di 17.06.03 14:00	236			
238	3.2.3.12	connect Tower A,B,C to HD-Spacal	4 h	Di 17.06.03 14:00	Mi 18.06.03 09:00	237			

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
239	3.2.3.13	install HD water cooling lines and test	2 h	Mi 18.06.03 09:00	Mi 18.06.03 11:00	238			
240	3.2.3.14	connect HD-Spacal to CDA and test	4 h	Mi 18.06.03 11:00	Mi 18.06.03 16:00	239			
241	3.2.3.15	readout test	24 fh	Mi 18.06.03 16:00	Do 19.06.03 16:00	240			
242	3.2.3.16	install HD-TOF	1 h	Mo 23.06.03 08:00	Mo 23.06.03 09:00	161			
243	3.2.3.17	test HD-TOF	12 fh	Mo 23.06.03 09:00	Mo 23.06.03 21:00	242			
244	3.2.3.18	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Di 24.06.03 08:00	Di 24.06.03 08:30	243			
245	3.2.3.19	disconnect and lift HD-Spacal frame down	0,5 h	Di 24.06.03 08:30	Di 24.06.03 09:00	244			
246	3.2.3.20	move HD-Spacal frame to pickup position	0,25 h	Di 24.06.03 09:00	Di 24.06.03 09:15	245			
247	3.2.3.21	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Di 24.06.03 09:15	Di 24.06.03 09:45	246			
248	3.2.3.22	remove HD-Spacal frame	0,5 h	Di 24.06.03 09:45	Di 24.06.03 10:15	247			
249	3.2.3.23	remove lifting divice	2 h	Di 24.06.03 10:15	Di 24.06.03 13:15	248			
250	**3.3**	**EM-Spacal-Detector**	**66,65 t**	**Mi 05.03.03 17:20**	**Fr 13.06.03 14:10**				
251	**3.3.1**	**remove EM-Spacal**	**1,82 t**	**Mi 05.03.03 17:20**	**Fr 07.03.03 15:35**				
252	3.3.1.1	disconnect EM-Spacal from CDA	4 fh	Mi 05.03.03 17:20	Mi 05.03.03 21:20	221			
253	3.3.1.2	install support frame	0,5 h	Do 06.03.03 09:00	Do 06.03.03 09:30	222			
254	3.3.1.3	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Do 06.03.03 08:00	Do 06.03.03 08:30	252			
255	3.3.1.4	move to lift position	0,25 h	Do 06.03.03 09:30	Do 06.03.03 09:45	254;253			
256	3.3.1.5	lift up and connect to cryostat	0,5 h	Do 06.03.03 09:45	Do 06.03.03 10:15	255			
257	3.3.1.6	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Do 06.03.03 10:15	Do 06.03.03 10:45	256			
258	3.3.1.7	remove EM-Spacal INSERT	3 h	Do 06.03.03 10:45	Do 06.03.03 14:45	257			
259	3.3.1.8	move EM-Spacal out of cryostat	2 h	Do 06.03.03 14:45	Do 06.03.03 16:45	258			
260	3.3.1.9	open and split EM-Spacal	1 h	Do 06.03.03 16:45	Fr 07.03.03 08:45	259			
261	3.3.1.10	remove EM-Tower A and B	2 h	Fr 07.03.03 08:45	Fr 07.03.03 10:45	260			
262	3.3.1.11	disconnect and lift EM-Spacal down	0,5 h	Fr 07.03.03 10:45	Fr 07.03.03 11:15	261			
263	3.3.1.12	install EM-Spacal Insert Dummy	5 min	Fr 07.03.03 11:15	Fr 07.03.03 11:20	262			
264	3.3.1.13	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 07.03.03 11:20	Fr 07.03.03 11:50	263			
265	3.3.1.14	move EM-Spacal to pickup position	0,25 h	Fr 07.03.03 11:50	Fr 07.03.03 13:05	264			
266	3.3.1.15	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 fh	Fr 07.03.03 13:05	Fr 07.03.03 13:35	265			
267	3.3.1.16	install EM-Tower A and B	1 h	Fr 07.03.03 13:35	Fr 07.03.03 14:35	266			
268	3.3.1.17	close and fix EM-Spacal	0,5 h	Fr 07.03.03 14:35	Fr 07.03.03 15:05	267			
269	3.3.1.18	move EM-Spacal to service place	0,5 h	Fr 07.03.03 15:05	Fr 07.03.03 15:35	268			
270	**3.3.2**	**service EM-Spacal**	**59,75 t**	**Fr 07.03.03 15:35**	**Do 05.06.03 13:35**				
271	3.3.2.1	start service EM-Spacal	0 t	Fr 07.03.03 15:35	Fr 07.03.03 15:35	269			
272	3.3.2.2	end service EM-Spacal	0 t	Do 05.06.03 13:35	Do 05.06.03 13:35	274AE			

Nr.		PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
273		**3.3.3**	**install EM-Spacal**	**5,07 t**	**Do 05.06.03 13:35**	**Fr 13.06.03 14:10**				
274		3.3.3.1	move EM-Spacal into pickup position	0,5 h	Do 05.06.03 13:35	Do 05.06.03 14:05	336			
275		3.3.3.2	open and split EM-Spacal	0,5 h	Do 05.06.03 14:05	Do 05.06.03 14:35	274			
276		3.3.3.3	remove EM-Tower A and B from EM-Spacal	2 h	Do 05.06.03 14:35	Do 05.06.03 16:35	275			
277		3.3.3.4	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Do 05.06.03 16:35	Fr 06.06.03 08:05	276			
278		3.3.3.5	move EM-Spacal into lift position	0,25 h	Fr 06.06.03 08:05	Fr 06.06.03 08:20	277			
279		3.3.3.6	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 06.06.03 08:20	Fr 06.06.03 08:50	278			
280		3.3.3.7	remove EM-Spacal insert Dummy	5 min	Fr 06.06.03 08:50	Fr 06.06.03 08:55	279			
281		3.3.3.8	lift EM-Spacal up and connect to cryostat	0,5 h	Fr 06.06.03 08:55	Fr 06.06.03 09:25	280			
282		3.3.3.9	install EM-Tower A and B to EM-Spacal	2 h	Fr 06.06.03 09:25	Fr 06.06.03 11:25	281			
283		3.3.3.10	close and fix EM-Spacal	0,5 h	Fr 06.06.03 11:25	Fr 06.06.03 11:55	282			
284		3.3.3.11	prepare cables for moving	1 h	Fr 06.06.03 11:55	Fr 06.06.03 13:55	283			
285		3.3.3.12	move EM-Spacal into cryostat	2 h	Fr 06.06.03 13:55	Fr 06.06.03 15:55	284			
286		3.3.3.13	BPC gas and signal test	2 h	Fr 06.06.03 15:55	Di 10.06.03 08:55	285			
287		3.3.3.14	connect EM-Spacal to CDA and test	1 t	Di 10.06.03 08:55	Mi 11.06.03 08:55	286			
288		3.3.3.15	install EM-Spacal INSERT	6 h	Mi 11.06.03 08:55	Mi 11.06.03 15:55	287			
289		3.3.3.16	install EM water cooling lines and test	4 h	Mi 11.06.03 15:55	Do 12.06.03 10:55	288			
290		3.3.3.17	EM-Spacal readout test	24 fh	Do 12.06.03 10:55	Fr 13.06.03 10:55	289			
291		3.3.3.18	disconnect and lift EM-Spacal frame down	0,5 h	Fr 13.06.03 10:55	Fr 13.06.03 11:25	290			
292		3.3.3.19	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 13.06.03 11:25	Fr 13.06.03 11:55	291			
293		3.3.3.20	move EM-Spacal frame to pickup position	0,25 h	Fr 13.06.03 11:55	Fr 13.06.03 13:10	292			
294		3.3.3.21	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 13.06.03 13:10	Fr 13.06.03 13:40	293			
295		3.3.3.22	remove EM-Spacal frame	0,5 h	Fr 13.06.03 13:40	Fr 13.06.03 14:10	294			
296		**3.4**	**BPC-Detector**	**59,75 t**	**Fr 07.03.03 15:35**	**Do 05.06.03 13:35**				
297		**3.4.1**	**remove BPC**	**1,02 t**	**Fr 07.03.03 15:35**	**Mo 10.03.03 15:45**				
298		3.4.1.1	install BDC frame to lifting device	0,5 h	Fr 07.03.03 15:35	Fr 07.03.03 16:05	269			
299		3.4.1.2	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 07.03.03 16:05	Fr 07.03.03 16:35	298			
300		3.4.1.3	move BPC frame into lift position	0,25 h	Fr 07.03.03 16:35	Fr 07.03.03 16:50	299			
301		3.4.1.4	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 fh	Fr 07.03.03 16:50	Fr 07.03.03 17:20	300			
302		3.4.1.5	lift BPC frame up and connect to cryostat	0,5 h	Mo 10.03.03 08:00	Mo 10.03.03 08:30	301			
303		3.4.1.6	disconnect BPC gas from CDA	0,5 h	Mo 10.03.03 08:30	Mo 10.03.03 09:00	302			
304		3.4.1.7	disconnect BPC from CDA	1 h	Mo 10.03.03 09:00	Mo 10.03.03 10:00	303			
305		3.4.1.8	move BPC out of cryostat	1 h	Mo 10.03.03 10:00	Mo 10.03.03 11:00	304			
306		3.4.1.9	disconnect and lift up BPC top half	1 h	Mo 10.03.03 11:00	Mo 10.03.03 12:00	305			

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
307	3.4.1.10	disconnect BPC frame from cryostat and lift down	0,5 h	Mo 10.03.03 13:00	Mo 10.03.03 13:30	306
308	3.4.1.11	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Mo 10.03.03 13:30	Mo 10.03.03 14:00	307
309	3.4.1.12	move BPC frame to pickup position	0,25 h	Mo 10.03.03 14:00	Mo 10.03.03 14:15	308
310	3.4.1.13	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Mo 10.03.03 14:15	Mo 10.03.03 14:45	309
311	3.4.1.14	install BPC top half and connect	0,5 h	Mo 10.03.03 14:45	Mo 10.03.03 15:15	310
312	3.4.1.15	move BPC to hall entrance	0,5 h	Mo 10.03.03 15:15	Mo 10.03.03 15:45	311
313	3.4.2	transport BPC to DESY	1 t	Mo 10.03.03 15:45	Di 11.03.03 15:45	312
314	**3.4.3**	**service BPC**	**52,67 t**	**Di 11.03.03 15:45**	**Mi 28.05.03 13:05**	
315	3.4.3.1	start service	0 t	Di 11.03.03 15:45	Di 11.03.03 15:45	313
316	3.4.3.2	end service	0 t	Mi 28.05.03 13:05	Mi 28.05.03 13:05	317AE
317	3.4.4	transport BPC to Hera North	1 t	Mi 28.05.03 13:05	Fr 30.05.03 13:05	319AE
318	**3.4.5**	**install BPC**	**4,06 t**	**Fr 30.05.03 13:05**	**Do 05.06.03 13:35**	
319	3.4.5.1	move BPC to pickup position	0,5 h	Fr 30.05.03 13:05	Fr 30.05.03 13:35	187
320	3.4.5.2	disconnect and lift up BPC top half	1 h	Fr 30.05.03 13:35	Fr 30.05.03 14:35	319
321	3.4.5.3	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 30.05.03 14:35	Fr 30.05.03 15:05	320
322	3.4.5.4	move BPC into lift position	0,25 h	Fr 30.05.03 15:05	Fr 30.05.03 15:20	321
323	3.4.5.5	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Fr 30.05.03 15:20	Fr 30.05.03 15:50	322
324	3.4.5.6	lift BPC bottom half up and connect to cryostat	0,5 h	Fr 30.05.03 15:50	Fr 30.05.03 16:20	323
325	3.4.5.7	install BPC top half and connect	2 h	Fr 30.05.03 16:20	Mo 02.06.03 09:20	324
326	3.4.5.8	connect BPC gas and pressure test	4 fh	Mo 02.06.03 09:20	Mo 02.06.03 13:20	325
327	3.4.5.9	move BPC into cryostat	2 h	Mo 02.06.03 13:20	Mo 02.06.03 15:20	326
328	3.4.5.10	connect BPC gas and pressure test	4 h	Mo 02.06.03 15:20	Di 03.06.03 10:20	327
329	3.4.5.11	connect BPC cable to CDA	4 h	Di 03.06.03 10:20	Di 03.06.03 15:20	328
330	3.4.5.12	install BPC water cooling lines and test	4 h	Di 03.06.03 15:20	Mi 04.06.03 10:20	329
331	3.4.5.13	BPC readout test	24 fh	Mi 04.06.03 10:20	Do 05.06.03 10:20	330
332	3.4.5.14	disconnect and lift BPC frame down	0,5 h	Do 05.06.03 10:20	Do 05.06.03 10:50	331
333	3.4.5.15	remove -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Do 05.06.03 10:50	Do 05.06.03 11:20	332
334	3.4.5.16	move BPC frame to pickup position	0,25 h	Do 05.06.03 11:20	Do 05.06.03 11:35	333
335	3.4.5.17	install -z scaffold 1,6m (section B)	0,5 h	Do 05.06.03 11:35	Do 05.06.03 13:05	334
336	3.4.5.18	remove BPC frame	0,5 h	Do 05.06.03 13:05	Do 05.06.03 13:35	335
337	**3.5**	**BST-Detector**	**48,28 t**	**Mi 12.03.03 15:45**	**Fr 23.05.03 09:00**	
338	**3.5.1**	**remove BST-Detector**	**2,09 t**	**Mi 12.03.03 15:45**	**Fr 14.03.03 16:30**	
339	3.5.1.1	install -z Extraction Rail System	2 h	Mi 12.03.03 15:45	Do 13.03.03 08:45	132
340	3.5.1.2	disconnect BST-Detector from inner cableing	3 h	Do 13.03.03 08:45	Do 13.03.03 11:45	339

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.
341	3.5.1.3	disconnect BST-Detector from water-/N2 cooling	1 h	Do 13.03.03 11:45	Do 13.03.03 13:45	340		
342	3.5.1.4	install BST-TÜV to -z Extraction Rail System	1 h	Do 13.03.03 13:45	Do 13.03.03 14:45	341		
343	3.5.1.5	install -z Central Beampipe Support Extention	1 h	Do 13.03.03 14:45	Do 13.03.03 15:45	342		
344	3.5.1.6	remove -z Central Beampipe Support	0,5 h	Do 13.03.03 15:45	Do 13.03.03 16:15	343		
345	3.5.1.7	connect BST-TÜV to Carbon Mounting Tube	1 h	Do 13.03.03 16:15	Fr 14.03.03 08:15	344		
346	3.5.1.8	move BST-Detector into BST-TÜV	4 fh	Fr 14.03.03 08:15	Fr 14.03.03 12:15	345		
347	3.5.1.9	disconnect BST-TÜV from Carbon Mounting Tube	1 h	Fr 14.03.03 13:00	Fr 14.03.03 14:00	346		
348	3.5.1.10	install -z Central Beampipe Support	1 h	Fr 14.03.03 14:00	Fr 14.03.03 15:00	347		
349	3.5.1.11	remove -z Central Beampipe Support Extention	0,5 h	Fr 14.03.03 15:00	Fr 14.03.03 15:30	348		
350	3.5.1.12	move BST-TÜV with BST-Detector to hall entrance	1 h	Fr 14.03.03 15:30	Fr 14.03.03 16:30	349		
351	3.5.2	transport BST-Detector to Zeuthen	1 t	Fr 14.03.03 16:30	Mo 17.03.03 16:30	338		
352	**3.5.3**	**BST-Detector service in Zeuthen**	**38,56 t**	**Mo 17.03.03 16:30**	**Mi 14.05.03 13:00**			
353	3.5.3.1	start BST-Detector service	0 t	Mo 17.03.03 16:30	Mo 17.03.03 16:30	351		
354	3.5.3.2	end BST-Detector service	0 t	Mi 14.05.03 13:00	Mi 14.05.03 13:00	355AE		
355	3.5.4	transport BST-Detector to Hera North	1 t	Mi 14.05.03 13:00	Do 15.05.03 13:00	357AE		
356	**3.5.5**	**install BST-Detector**	**5,63 t**	**Do 15.05.03 13:00**	**Fr 23.05.03 09:00**			
357	3.5.5.1	install BST-TÜV with BST-Detector to -z Extraction Rail System	4 h	Do 15.05.03 13:00	Do 15.05.03 17:00	398		
358	3.5.5.2	install -z Central Beampipe Support Extension	4 h	Fr 16.05.03 08:00	Fr 16.05.03 12:00	357		
359	3.5.5.3	remove -z Central Beampipe Support	2 h	Fr 16.05.03 13:00	Fr 16.05.03 15:00	358		
360	3.5.5.4	connect BST-TÜV to Carbon Mounting Tube	1 h	Fr 16.05.03 15:00	Fr 16.05.03 16:00	359		
361	3.5.5.5	move BST-Detector into Carbon Mounting Tube	4 h	Fr 16.05.03 16:00	Mo 19.05.03 11:00	360		
362	3.5.5.6	disconnect BST-TÜV from Carbon Mounting Tube	1 h	Mo 19.05.03 11:00	Mo 19.05.03 12:00	361		
363	3.5.5.7	install -z Central Beampipe Support	2 h	Mo 19.05.03 13:00	Mo 19.05.03 15:00	362		
364	3.5.5.8	remove -z Central Beampipe Support Extension	4 h	Mo 19.05.03 15:00	Di 20.05.03 10:00	363		
365	3.5.5.9	remove BST-TÜV from -z Extraction Rail System	1 h	Di 20.05.03 10:00	Di 20.05.03 11:00	364		
366	3.5.5.10	connect BST-Detector to inner cableing and test	24 fh	Di 20.05.03 11:00	Mi 21.05.03 11:00	365		
367	3.5.5.11	connect BST-Detector water-/N2-cooling and test	4 h	Mi 21.05.03 11:00	Mi 21.05.03 16:00	366		
368	3.5.5.12	BST-Detector readout test	24 fh	Mi 21.05.03 16:00	Do 22.05.03 16:00	367		
369	3.5.5.13	remove -z Extraction Rail System	2 h	Do 22.05.03 16:00	Fr 23.05.03 09:00	368		
370	**3.6**	**CST-Detector**	**40,56 t**	**Fr 14.03.03 16:30**	**Do 15.05.03 12:00**			
371	**3.6.1**	**remove CST-Detector**	**2,63 t**	**Fr 14.03.03 16:30**	**Mi 19.03.03 13:30**			
372	3.6.1.1	disconnect CST-Detector from inner cableing	2 h	Fr 14.03.03 16:30	Mo 17.03.03 09:30	350		
373	3.6.1.2	disconnect CST-Detector from water-/N2 cooling	1 h	Mo 17.03.03 09:30	Mo 17.03.03 10:30	372		
374	3.6.1.3	install CST Mounting Device on -z Extraction Rail System	2 h	Mo 17.03.03 10:30	Mo 17.03.03 13:30	373		

Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
375	3.6.1.4	install -z Central Beampipe Support Extension	4 h	Mo 17.03.03 13:30	Di 18.03.03 08:30	374
376	3.6.1.5	remove -z Central Beampipe Support	1 h	Di 18.03.03 08:30	Di 18.03.03 09:30	375
377	3.6.1.6	remove CST-Detector from Carbon Mounting Tube	4 h	Di 18.03.03 09:30	Di 18.03.03 14:30	376
378	3.6.1.7	install -z Central Beampipe Support	1 h	Di 18.03.03 14:30	Di 18.03.03 15:30	377
379	3.6.1.8	remove Central Beampipe support extension	1 h	Di 18.03.03 15:30	Di 18.03.03 16:30	378
380	3.6.1.9	remove CST Detector from CST Mounting Device	4 h	Di 18.03.03 16:30	Mi 19.03.03 11:30	379
381	3.6.1.10	remove CST Mounting Device from -z Extraction Rail System	1 h	Mi 19.03.03 11:30	Mi 19.03.03 13:30	380
382	3.6.2	transport CST-Detector to Zürich	1 t	Mi 19.03.03 13:30	Do 20.03.03 13:30	381
383	**3.6.3**	**Service CST-Detector in Zürich**	**30,44 t**	**Do 20.03.03 13:30**	**Mi 07.05.03 08:00**	
384	3.6.3.1	start service CST-Detector	0 t	Do 20.03.03 13:30	Do 20.03.03 13:30	382
385	3.6.3.2	end service CST-Detector	0 t	Mi 07.05.03 08:00	Mi 07.05.03 08:00	386AE
386	3.6.4	transport CST-Detector to Hera North	1 t	Mi 07.05.03 08:00	Do 08.05.03 08:00	388AE
387	**3.6.5**	**install CST-Detector**	**5,5 t**	**Do 08.05.03 08:00**	**Do 15.05.03 12:00**	
388	3.6.5.1	install CST Mounting Device on -z Extraction Rail System	4 h	Do 08.05.03 08:00	Do 08.05.03 12:00	427
389	3.6.5.2	install -z Central Beampipe Support Extension	2 h	Do 08.05.03 13:00	Do 08.05.03 15:00	388
390	3.6.5.3	install CST-Detector to CST Mounting Device	8 h	Do 08.05.03 15:00	Fr 09.05.03 15:00	389
391	3.6.5.4	remove -z Central Beampipe Support	1 h	Fr 09.05.03 15:00	Fr 09.05.03 16:00	390
392	3.6.5.5	move CST-Detector into Carbon Mounting Tube	4 h	Fr 09.05.03 16:00	Mo 12.05.03 11:00	391
393	3.6.5.6	install -z Central Beampipe Support	2 h	Mo 12.05.03 11:00	Mo 12.05.03 14:00	392
394	3.6.5.7	remove Central Beampipe Support Extension	2 h	Mo 12.05.03 14:00	Mo 12.05.03 16:00	393
395	3.6.5.8	remove CST Mounting Device from -z Extraction Rail System	1 h	Mo 12.05.03 16:00	Mo 12.05.03 17:00	394
396	3.6.5.9	connect CST-Detector to inner cableing and test	24 fh	Mo 12.05.03 17:00	Di 13.05.03 17:00	395
397	3.6.5.10	connect CST-Detector water-/N2-cooling and test	4 h	Mi 14.05.03 08:00	Mi 14.05.03 12:00	396
398	3.6.5.11	CST-Detector readout test	24 fh	Mi 14.05.03 12:00	Do 15.05.03 12:00	397
399	**3.7**	**FST-Detector**	**32,44 t**	**Mi 19.03.03 13:30**	**Mi 07.05.03 19:00**	
400	**3.7.1**	**remove FST-Detector**	**1,38 t**	**Mi 19.03.03 13:30**	**Do 20.03.03 16:30**	
401	3.7.1.1	stop FST-Detector water-/N2 cooling	0,5 h	Mi 19.03.03 13:30	Mi 19.03.03 14:00	381
402	3.7.1.2	install FST-TÜV to -z Extraction Rail System	1 h	Mi 19.03.03 14:00	Mi 19.03.03 15:00	401
403	3.7.1.3	install -z Central Beampipe Support Extention	1 h	Mi 19.03.03 15:00	Mi 19.03.03 16:00	402
404	3.7.1.4	remove -z Central Beampipe Support	0,5 h	Mi 19.03.03 16:00	Mi 19.03.03 16:30	403
405	3.7.1.5	connect FST-TÜV to Carbon Mounting Tube	1 h	Mi 19.03.03 16:30	Do 20.03.03 08:30	404
406	3.7.1.6	move FST-Detector into FST-TÜV	4 fh	Do 20.03.03 08:30	Do 20.03.03 12:30	405
407	3.7.1.7	disconnect FST-TÜV from Carbon Mounting Tube	1 h	Do 20.03.03 13:00	Do 20.03.03 14:00	406
408	3.7.1.8	install -z Central Beampipe Support	1 h	Do 20.03.03 14:00	Do 20.03.03 15:00	407

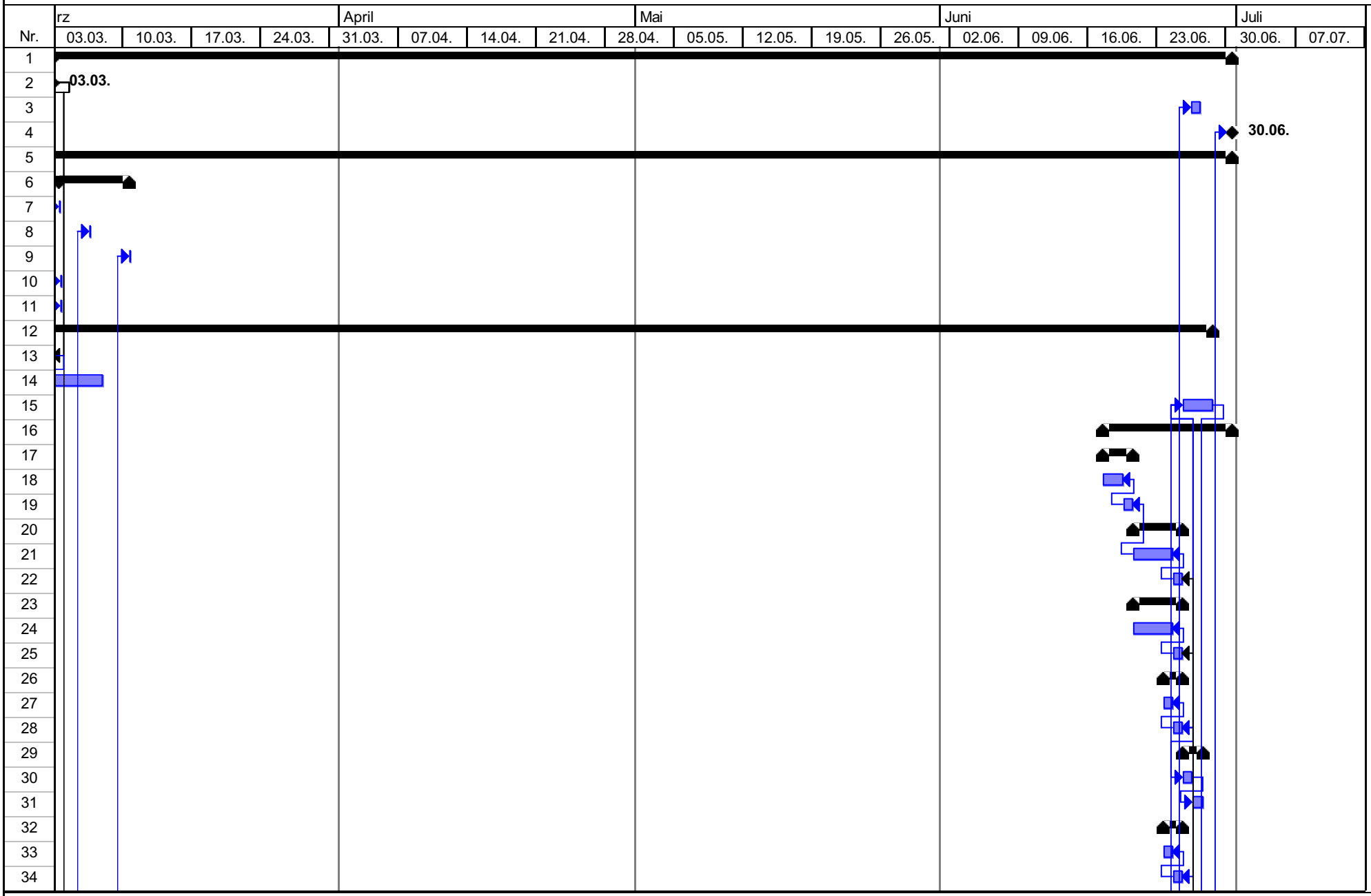
Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
409	3.7.1.9	remove -z Central Beampipe Support Extention	0,5 h	Do 20.03.03 15:00	Do 20.03.03 15:30	408			
410	3.7.1.10	move FST-TÜV with FST-Detector to hall entrance	1 h	Do 20.03.03 15:30	Do 20.03.03 16:30	409			
411	3.7.2	transport FST-Detector to Zeuthen	1 t	Do 20.03.03 16:30	Fr 21.03.03 16:30	410			
412	**3.7.3**	**FST-Detector service in Zeuthen**	**25,31 t**	**Fr 21.03.03 16:30**	**Mi 30.04.03 10:00**				
413	3.7.3.1	start service FST-Detector	0 t	Fr 21.03.03 16:30	Fr 21.03.03 16:30	411			
414	3.7.3.2	end service FST-Detector	0 t	Mi 30.04.03 10:00	Mi 30.04.03 10:00	415AE			
415	3.7.4	transport FST to Hera North	1 t	Mi 30.04.03 10:00	Fr 02.05.03 10:00	417AE			
416	**3.7.5**	**install FST**	**3,75 t**	**Fr 02.05.03 10:00**	**Mi 07.05.03 19:00**				
417	3.7.5.1	install FST-TÜV with FST-Detector to -z Extraction Rail System	4 h	Fr 02.05.03 10:00	Fr 02.05.03 15:00	454			
418	3.7.5.2	install -z Central Beampipe Support Extension	4 h	Fr 02.05.03 15:00	Mo 05.05.03 10:00	417			
419	3.7.5.3	remove -z Central Beampipe Support	2 h	Mo 05.05.03 10:00	Mo 05.05.03 12:00	418			
420	3.7.5.4	connect FST-TÜV to Carbon Mounting Tube	2 h	Mo 05.05.03 13:00	Mo 05.05.03 15:00	419			
421	3.7.5.5	move FST-Detector into Carbon Mounting Tube	4 fh	Mo 05.05.03 15:00	Mo 05.05.03 19:00	420			
422	3.7.5.6	disconnect FST-TÜV from Carbon Mounting Tube	1 h	Di 06.05.03 08:00	Di 06.05.03 09:00	421			
423	3.7.5.7	install -z Central Beampipe Support	2 h	Di 06.05.03 09:00	Di 06.05.03 11:00	422			
424	3.7.5.8	remove -z Central Beampipe Support Extension	2 h	Di 06.05.03 11:00	Di 06.05.03 14:00	423			
425	3.7.5.9	remove FST-TÜV from -z Extraction Rail System	1 h	Di 06.05.03 14:00	Di 06.05.03 15:00	424			
426	3.7.5.10	start FST-Detector water-/N2-cooling and test	4 fh	Di 06.05.03 15:00	Di 06.05.03 19:00	425			
427	3.7.5.11	FST-Detector readout test	24 fh	Di 06.05.03 19:00	Mi 07.05.03 19:00	426			
428	**3.8**	**CIP-Detector**	**27,31 t**	**Do 20.03.03 16:30**	**Fr 02.05.03 10:00**				
429	**3.8.1**	**extract CIP-Detector**	**2,31 t**	**Do 20.03.03 16:30**	**Di 25.03.03 10:00**				
430	3.8.1.1	disconnect CIP-Detector from inner cableing	6 fh	Do 20.03.03 16:30	Do 20.03.03 22:30	410			
431	3.8.1.2	disconnect CIP-Detector from water cooling	2 h	Fr 21.03.03 08:00	Fr 21.03.03 10:00	430			
432	3.8.1.3	disconnect CIP-Detector from gas system	1 h	Fr 21.03.03 10:00	Fr 21.03.03 11:00	431			
433	3.8.1.4	install -z Central Beampipe Support Extension	2 h	Fr 21.03.03 11:00	Fr 21.03.03 14:00	432			
434	3.8.1.5	remove -z Central Beampipe Support	1 h	Fr 21.03.03 14:00	Fr 21.03.03 15:00	433			
435	3.8.1.6	install Central Beampipe Rotating Support	2 h	Fr 21.03.03 15:00	Fr 21.03.03 17:00	434			
436	3.8.1.7	remove -z Central Beampipe Support Extension	2 h	Mo 24.03.03 08:00	Mo 24.03.03 10:00	435			
437	3.8.1.8	install CIP Extraction Device on -z Extraction Rail System	4 h	Mo 24.03.03 10:00	Mo 24.03.03 15:00	436			
438	3.8.1.9	extract CIP-Detector with Carbon Mounting Tube out of CJC1-Detector	4 h	Mo 24.03.03 15:00	Di 25.03.03 10:00	437			
439	**3.8.2**	**Service CIP-Detector at H1 Detector**	**17 t**	**Di 25.03.03 10:00**	**Do 17.04.03 10:00**				
440	3.8.2.1	dismount CIP-Electronic	1 t	Di 25.03.03 10:00	Mi 26.03.03 10:00	438			
441	3.8.2.2	change CIP-Hybrids	10 t	Mi 26.03.03 10:00	Mi 09.04.03 10:00	440			
442	3.8.2.3	install CIP-Electronic	5 t	Mi 09.04.03 10:00	Mi 16.04.03 10:00	441			

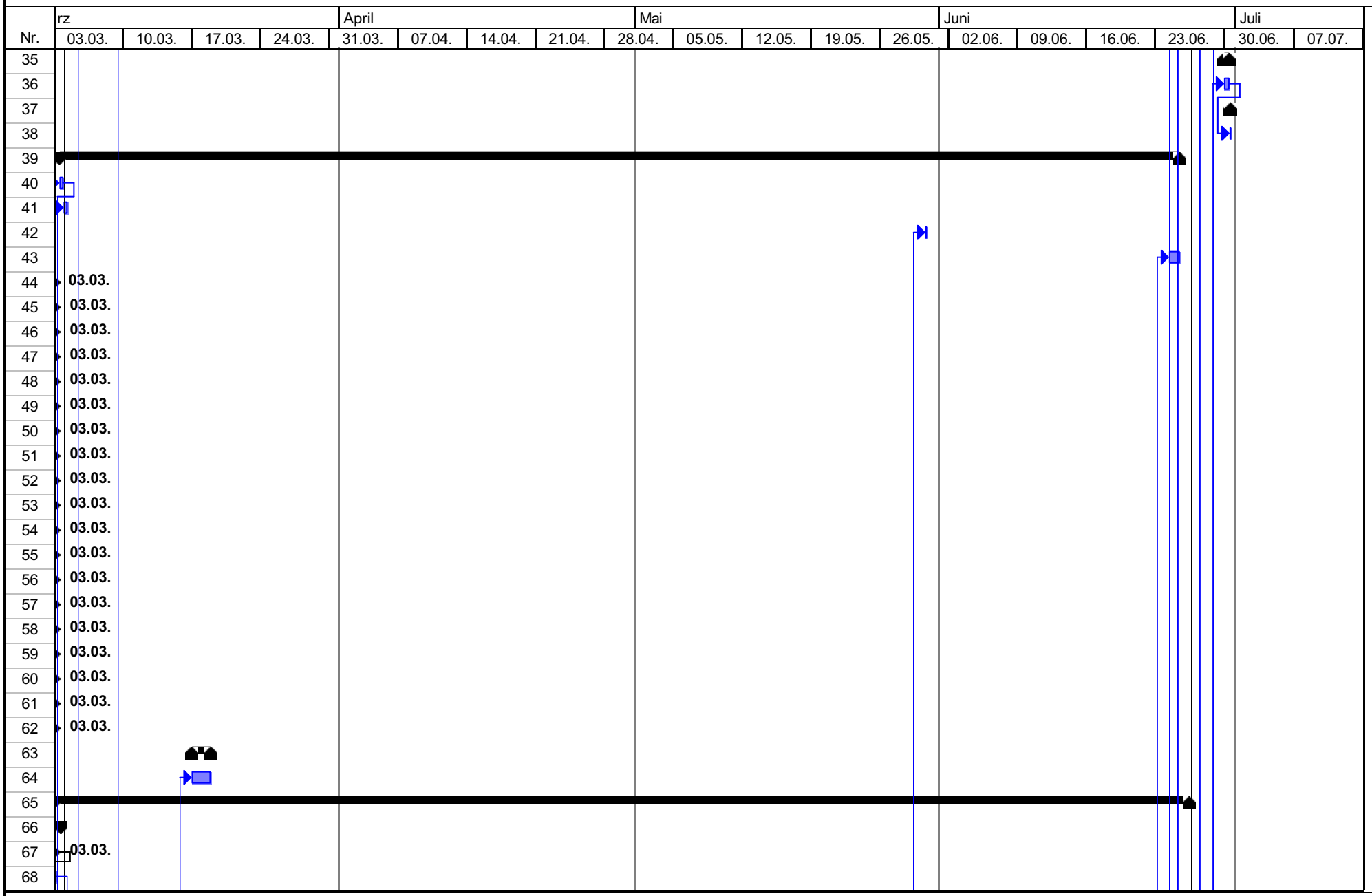
Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
443	3.8.2.4	install CIP-Cooling Shield	1 t	Mi 16.04.03 10:00	Do 17.04.03 10:00	442
444	**3.8.3**	**Install CIP-Detector**	**8 t**	**Do 17.04.03 10:00**	**Fr 02.05.03 10:00**	
445	3.8.3.1	install CIP-Detector with Carbon Mounting Tube into CJC1-Detector	4 h	Do 17.04.03 10:00	Do 17.04.03 15:00	443
446	3.8.3.2	remove CIP Extraction Device from -z Extraction Rail System	2 h	Do 17.04.03 15:00	Do 17.04.03 17:00	445
447	3.8.3.3	install -z Central Beampipe Support Extension	4 h	Di 22.04.03 08:00	Di 22.04.03 12:00	446
448	3.8.3.4	remove Central Beampipe Rotating Support	2 h	Di 22.04.03 13:00	Di 22.04.03 15:00	447
449	3.8.3.5	install -z Central Beampipe Support	2 h	Di 22.04.03 15:00	Di 22.04.03 17:00	448
450	3.8.3.6	remove -z Central Beampipe Support Extension	2 h	Mi 23.04.03 08:00	Mi 23.04.03 10:00	449
451	3.8.3.7	connect CIP-Detector to inner cableing and test	5 t	Mi 23.04.03 10:00	Mi 30.04.03 10:00	450
452	3.8.3.8	connect CIP-Detector to water cooling and test	4 h	Mi 30.04.03 10:00	Mi 30.04.03 15:00	451
453	3.8.3.9	connect CIP-Detector to gas system and test	1 t	Mi 23.04.03 10:00	Do 24.04.03 10:00	450
454	3.8.3.10	CIP-Detector readout test	5 t	Do 24.04.03 10:00	Fr 02.05.03 10:00	453
455	3.9	CJC-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
456	3.10	FTD-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
457	3.11	COZ-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
458	3.12	COP-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00	
459	**3.13**	**LAr-Detector**	**20 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 28.03.03 17:00**	
460	3.13.1	Watercooling Check	3 t	Mo 03.03.03 08:00	Mi 05.03.03 17:00	
461	3.13.2	**LAr Jet Trigger --> no detailed information, not confirmed**	4 W	Mo 03.03.03 08:00	Fr 28.03.03 17:00	
462	**3.14**	**Central Mμon-Detector**	**78,56 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Do 26.06.03 13:30**	
463	3.14.1	disconnect mμon-data link from north/south shells	15 min	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:15	67
464	**3.14.2**	**N2-Shield**	**77,28 t**	**Mo 03.03.03 13:00**	**Mi 25.06.03 15:15**	
465	**3.14.2.1**	**remove N2-Shield**	**0,19 t**	**Mo 03.03.03 13:00**	**Mo 03.03.03 14:30**	
466	3.14.2.1.1	disconnect N2-Shield cables and gas pipes	0,5 h	Mo 03.03.03 13:00	Mo 03.03.03 13:30	76
467	3.14.2.1.2	remove N2-Shield top half and move to service place	0,5 h	Mo 03.03.03 13:30	Mo 03.03.03 14:00	466
468	3.14.2.1.3	remove N2-Shield bottom half and move move to service place	0,5 h	Mo 03.03.03 14:00	Mo 03.03.03 14:30	467
469	**3.14.2.2**	**service N2-Shield**	**75,84 t**	**Mo 03.03.03 14:30**	**Di 24.06.03 13:15**	
470	3.14.2.2.1	start service N2-shield	0 t	Mo 03.03.03 14:30	Mo 03.03.03 14:30	468
471	3.14.2.2.2	end service N2-shield	0 t	Di 24.06.03 13:15	Di 24.06.03 13:15	473AE
472	**3.14.2.3**	**install N2-Shield**	**1,25 t**	**Di 24.06.03 13:15**	**Mi 25.06.03 15:15**	
473	3.14.2.3.1	install N2-Shield top half	1 h	Di 24.06.03 13:15	Di 24.06.03 14:15	249
474	3.14.2.3.2	install N2-Shield bottom half	1 h	Di 24.06.03 14:15	Di 24.06.03 15:15	473
475	3.14.2.3.3	connect N2-Shield cable and gas	2 h	Di 24.06.03 15:15	Mi 25.06.03 08:15	474
476	3.14.2.3.4	install N2-Shield Seal and test	8 h	Di 24.06.03 15:15	Mi 25.06.03 15:15	474

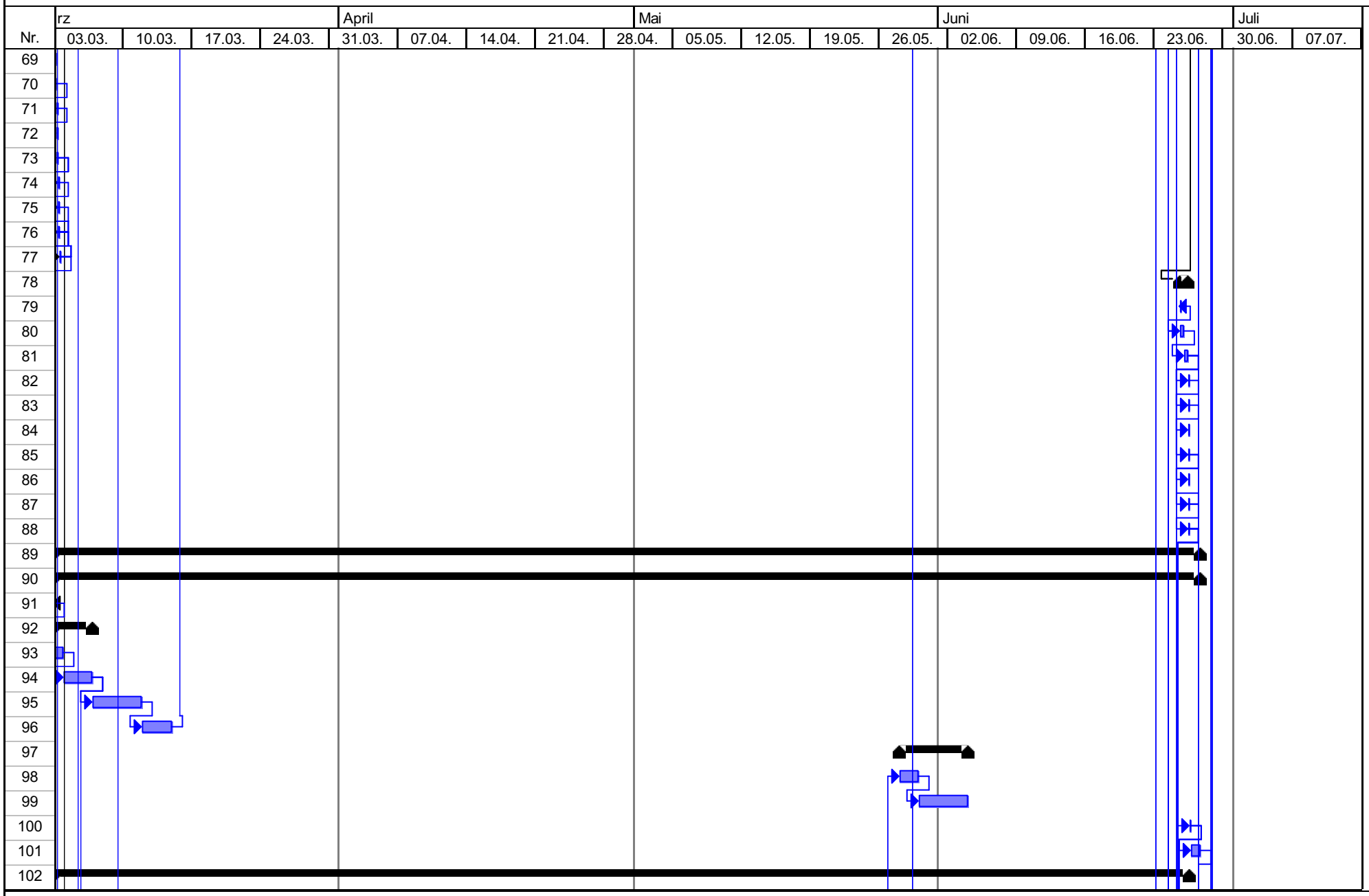
Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor
477	3.14.3	install mμon-data link to north/south shells	0,5 h	Do 26.06.03 13:00	Do 26.06.03 13:30	88
478	**3.15**	**Forward Mμon Detector**	**79,38 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Fr 27.06.03 11:00**	
479	3.15.1	open FM-Detector	1 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 17:00	2
480	3.15.2	close FM-Detector	1 t	Do 26.06.03 11:00	Fr 27.06.03 11:00	85
481	**4**	**H1 Tunnel Systems - NL**	**78 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mi 25.06.03 17:00**	
482	**4.1**	**VFPS-Detectors**	**78 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mi 25.06.03 17:00**	
483	4.1.1	warmup proton magnet NL	7 t	Fr 07.03.03 08:00	Mo 17.03.03 17:00	94
484	4.1.2	cooldown proton magnet NL	7 t	Mo 19.05.03 08:00	Di 27.05.03 17:00	522
485	**4.1.3**	**H1 NL Shielding**	**45 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mi 07.05.03 17:00**	
486	4.1.3.1	remove H1 NL concrete roof (11x10m/2x8m concrete beams)	3 t	Mo 03.03.03 08:00	Mi 05.03.03 17:00	
487	4.1.3.2	remove H1 NL inner shielding walls (12x concrete stones)	2 t	Do 06.03.03 08:00	Fr 07.03.03 17:00	486
488	4.1.3.3	install H1 NL inner shielding walls (12x concrete stones)	2 t	Mi 30.04.03 08:00	Fr 02.05.03 17:00	516
489	4.1.3.4	install H1 NL concrete roof (11x10m/5x8m concrete beams)	3 t	Mo 05.05.03 08:00	Mi 07.05.03 17:00	488
490	**4.1.4**	**remove Drift Section NL 220**	**10,5 t**	**Di 18.03.03 08:00**	**Di 01.04.03 12:00**	
491	**4.1.4.1**	**disconnect Drift Section NL 220**	**6 t**	**Di 18.03.03 08:00**	**Di 25.03.03 17:00**	
492	4.1.4.1.1	disconnect Drift Section NL 220 from Dipol	3 t	Di 18.03.03 08:00	Do 20.03.03 17:00	483
493	4.1.4.1.2	disconnect Drift Section NL 220 from Quadrupol	3 t	Fr 21.03.03 08:00	Di 25.03.03 17:00	492
494	**4.1.4.2**	**transport Drift Section NL 220**	**4,5 t**	**Mi 26.03.03 08:00**	**Di 01.04.03 12:00**	
495	4.1.4.2.1	install lifting system at NL 220 m	2 t	Mi 26.03.03 08:00	Do 27.03.03 17:00	493
496	4.1.4.2.2	install tunnel transport system to tunnel way	1 t	Fr 28.03.03 08:00	Fr 28.03.03 17:00	495;487
497	4.1.4.2.3	move tunnel transport system to NL 220 m	4 h	Mo 31.03.03 08:00	Mo 31.03.03 12:00	496
498	4.1.4.2.4	lift Drift Section NL 220 to tunnel transport system	1 t	Mo 31.03.03 13:00	Di 01.04.03 12:00	497
499	4.1.4.2.5	move tunnel transport system with Drift Section NL 220 to Hall North	4 h	Mo 31.03.03 08:00	Mo 31.03.03 12:00	496
500	4.1.4.2.6	move Drift Section NL 220 from tunnel transport system to hall entrance	4 h	Mo 31.03.03 13:00	Mo 31.03.03 17:00	497
501	**4.1.5**	**install Hera-Bypass/ VFPS-Detectors Supports**	**14 t**	**Di 01.04.03 08:00**	**Di 22.04.03 17:00**	
502	4.1.5.1	cleanup tunnel area from 210 m to 230 m	1 t	Di 01.04.03 08:00	Di 01.04.03 17:00	500
503	4.1.5.2	install Markups for Support holes	2 t	Mi 02.04.03 08:00	Do 03.04.03 17:00	502
504	4.1.5.3	drill 5 x 4 holes	2 t	Fr 04.04.03 08:00	Mo 07.04.03 17:00	503
505	4.1.5.4	transport Supports	1 t	Di 08.04.03 08:00	Di 08.04.03 17:00	504
506	4.1.5.5	install Supports	5 t	Mi 09.04.03 08:00	Di 15.04.03 17:00	505
507	4.1.5.6	survey and adjust Supports	2 t	Mi 16.04.03 08:00	Do 17.04.03 17:00	506
508	4.1.5.7	tamping supports	1 t	Di 22.04.03 08:00	Di 22.04.03 17:00	507
509	**4.1.6**	**install Hera-Bypass NL 220**	**16 t**	**Do 24.04.03 08:00**	**Fr 16.05.03 17:00**	
510	**4.1.6.1**	**transport Hera-Bypass NL 220**	**4 t**	**Do 24.04.03 08:00**	**Di 29.04.03 17:00**	

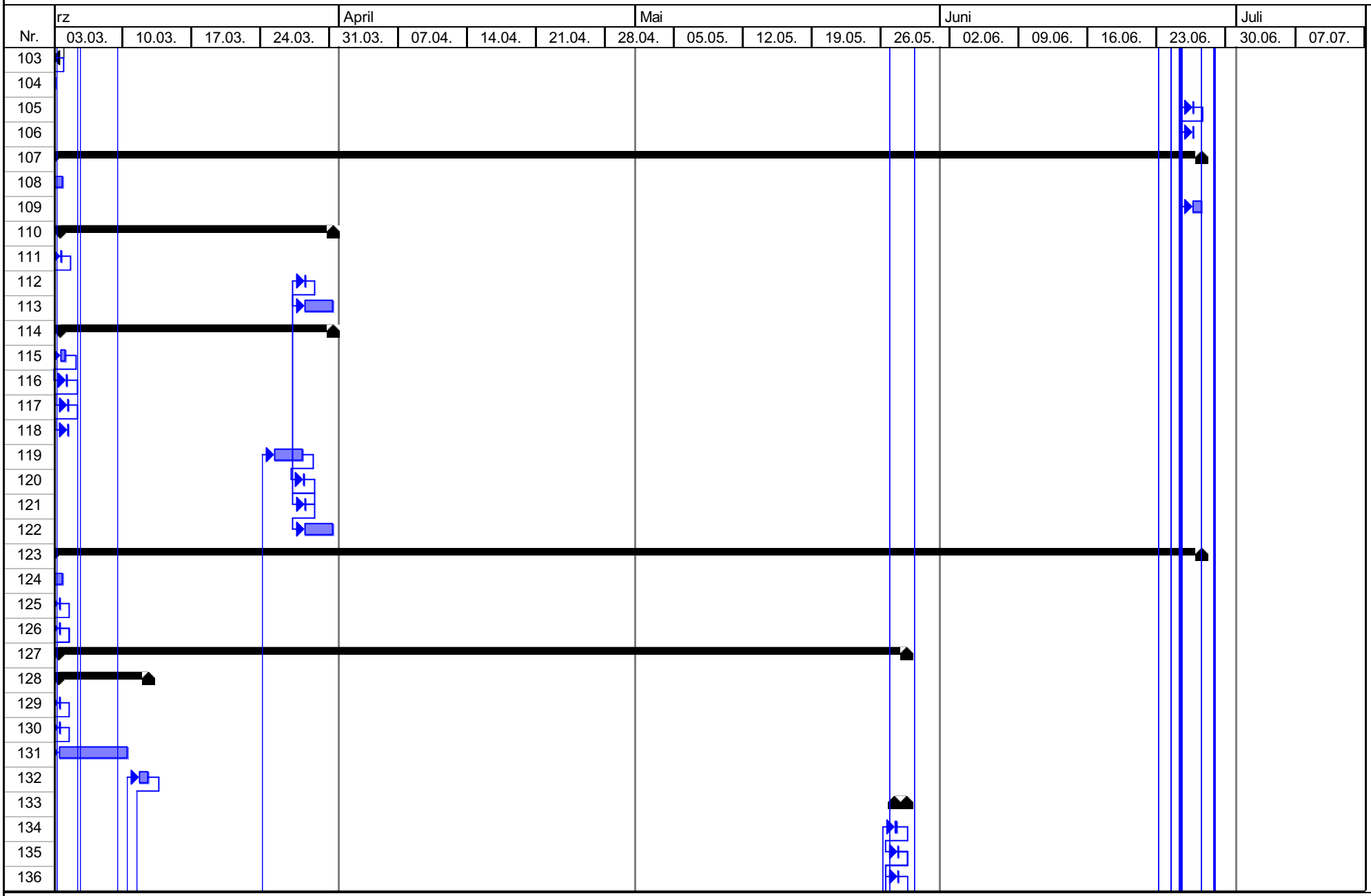
Nr.	PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
511	4.1.6.1.1	move Hera-Bypass NL 220 to tunnel transport system	1 t	Do 24.04.03 08:00	Do 24.04.03 17:00	508AE+3 t			
512	4.1.6.1.2	move tunnel transport system with Hera-Bypass NL 220 to NL 220 m	4 h	Fr 25.04.03 08:00	Fr 25.04.03 12:00	511			
513	4.1.6.1.3	lift Hera-Bypass NL 220 to supports	1 t	Fr 25.04.03 13:00	Mo 28.04.03 12:00	512			
514	4.1.6.1.4	move tunnel transport system to Hall North	2 h	Mo 28.04.03 13:00	Mo 28.04.03 15:00	513			
515	4.1.6.1.5	remove tunnel transport system from tunnel way	2 h	Mo 28.04.03 15:00	Mo 28.04.03 17:00	514			
516	4.1.6.1.6	remove lifting system at NL 220 m	1 t	Di 29.04.03 08:00	Di 29.04.03 17:00	515			
517	**4.1.6.2**	**connect Hera-Bypass NL 220**	**10 t**	**Mi 30.04.03 08:00**	**Mi 14.05.03 17:00**				
518	4.1.6.2.1	connect Drift Section NL 220 to Dipol	5 t	Mi 30.04.03 08:00	Mi 07.05.03 17:00	516			
519	4.1.6.2.2	connect Drift Section NL 220 to Quadrupol	5 t	Do 08.05.03 08:00	Mi 14.05.03 17:00	518			
520	**4.1.6.3**	**test Hera-Bypass NL 220**	**2 t**	**Do 15.05.03 08:00**	**Fr 16.05.03 17:00**				
521	4.1.6.3.1	welding radiation inspection	1 t	Do 15.05.03 08:00	Do 15.05.03 17:00	519			
522	4.1.6.3.2	pressure test	1 t	Fr 16.05.03 08:00	Fr 16.05.03 17:00	521			
523	**4.1.7**	**install Beampipe System NL 220**	**11 t**	**Mo 19.05.03 08:00**	**Di 03.06.03 17:00**				
524	4.1.7.1	install Dipol Beampipe System	1 t	Mo 19.05.03 08:00	Mo 19.05.03 17:00	522			
525	4.1.7.2	install Quadrupol Beampipe System	1 t	Di 20.05.03 08:00	Di 20.05.03 17:00	524			
526	4.1.7.3	install VFPS1 Vacuum Moving System	3 t	Mi 21.05.03 08:00	Fr 23.05.03 17:00	525			
527	4.1.7.4	install VFPS2 Vacuum Moving System	3 t	Mo 26.05.03 08:00	Mi 28.05.03 17:00	526			
528	4.1.7.5	install Beam Position Monitor System	3 t	Fr 30.05.03 08:00	Di 03.06.03 17:00	527			
529	**4.1.8**	**Install VFPS-Detectors**	**21 t**	**Mo 26.05.03 08:00**	**Mi 25.06.03 17:00**				
530	**4.1.8.1**	**Install VFPS-Detector 1**	**10 t**	**Mo 26.05.03 08:00**	**Di 10.06.03 17:00**				
531	4.1.8.1.1	install VFPS-1 Tunnel Readout Electronic	5 t	Mo 26.05.03 08:00	Mo 02.06.03 17:00	526			
532	4.1.8.1.2	install VFPS-Detector 1 to VFPS-1 Vacuum Moving System	2 t	Di 03.06.03 08:00	Mi 04.06.03 17:00	531			
533	4.1.8.1.3	connect VFPS-Detector 1 to VFPS-1 Tunnel Readout Electronic	2 t	Do 05.06.03 08:00	Fr 06.06.03 17:00	532			
534	4.1.8.1.4	connect water cooling/N2 flushing	1 t	Di 10.06.03 08:00	Di 10.06.03 17:00	533			
535	**4.1.8.2**	**Install VFPS-Detector 2**	**10 t**	**Fr 30.05.03 08:00**	**Fr 13.06.03 17:00**				
536	4.1.8.2.1	install VFPS-2 Tunnel Readout Electronic	5 t	Fr 30.05.03 08:00	Do 05.06.03 17:00	527			
537	4.1.8.2.2	install VFPS-Detector 2 to VFPS-2 Vacuum Moving System	2 t	Fr 06.06.03 08:00	Di 10.06.03 17:00	536			
538	4.1.8.2.3	connect VFPS-Detector 2 to VFPS-2 Tunnel Readout Electronic	2 t	Mi 11.06.03 08:00	Do 12.06.03 17:00	537			
539	4.1.8.2.4	connect water cooling/N2 flushing	1 t	Fr 13.06.03 08:00	Fr 13.06.03 17:00	538			
540	4.1.8.3	VFPS-Moving System Test	3 t	Mo 16.06.03 08:00	Mi 18.06.03 17:00	539			
541	4.1.8.4	VFPS-Detector readout test	3 t	Do 19.06.03 08:00	Mo 23.06.03 17:00	540			
542	4.1.8.5	Survey VFPS-Detectors	2 t	Di 24.06.03 08:00	Mi 25.06.03 17:00	541			
543	4.2	FPS-Detectors	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				
544	4.3	FNC-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				

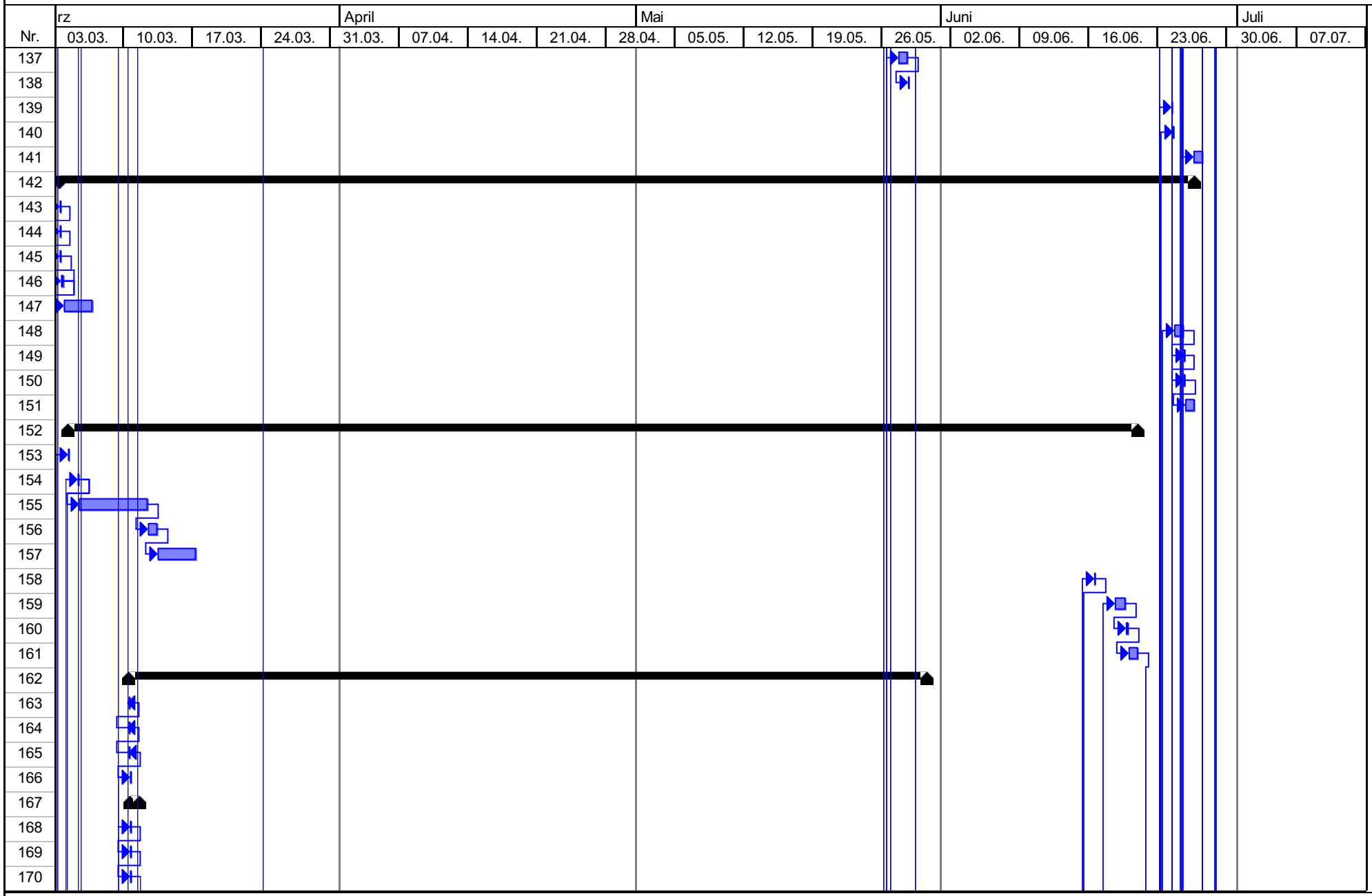
Nr.		PSP-Code	Action	Time	Start	End	Predecessor	17.02.	24.02.	M
545		4.4	FTS-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				
546		**5**	**H1 Tunnel Systems -NR**	**0 t**	**Mo 03.03.03 08:00**	**Mo 03.03.03 08:00**				
547		5.1	LUMI-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				
548		5.2	6m-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				
549		5.3	30 m-Detector	0 t	Mo 03.03.03 08:00	Mo 03.03.03 08:00				

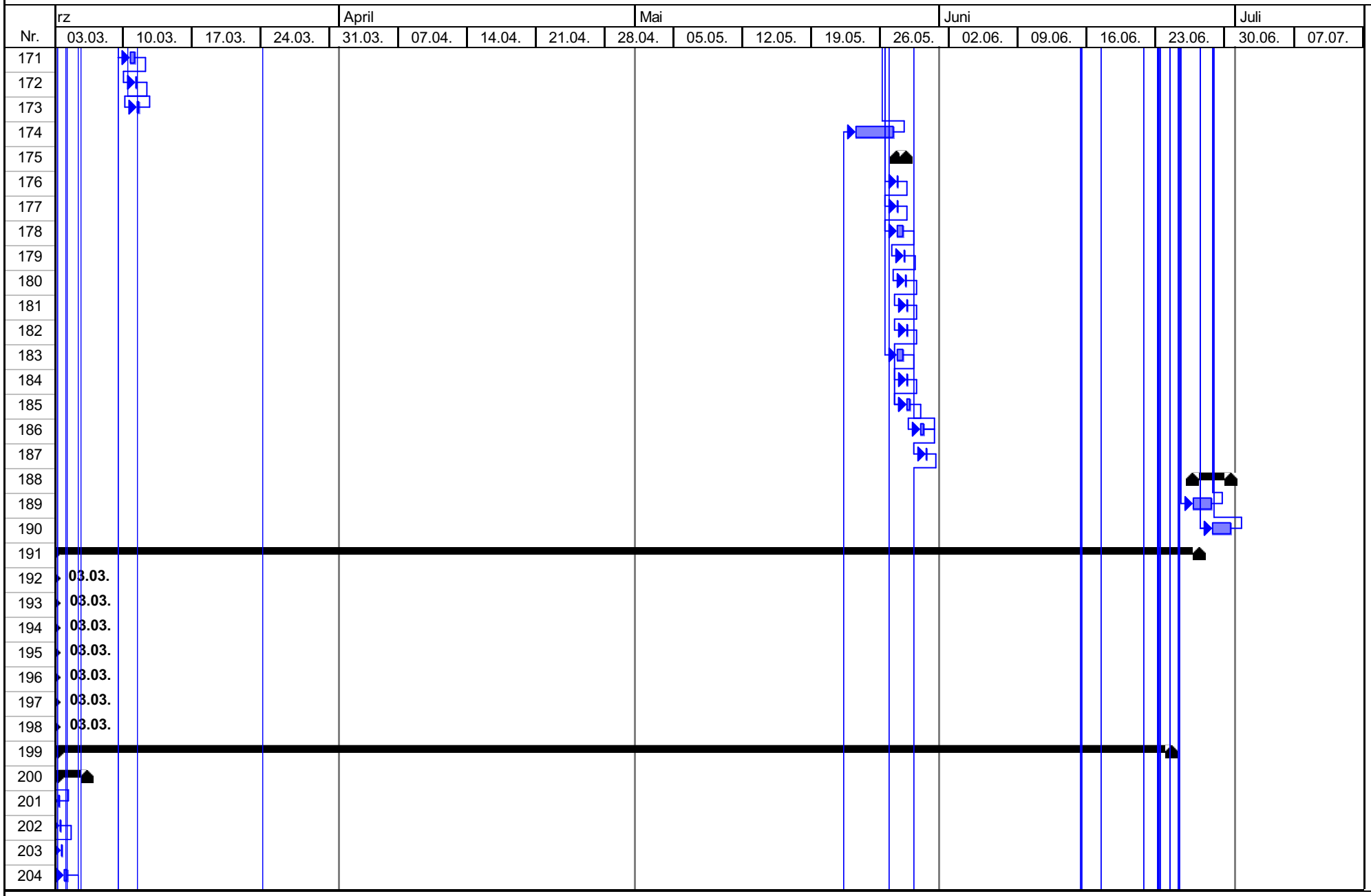

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
03.03.
30.06.

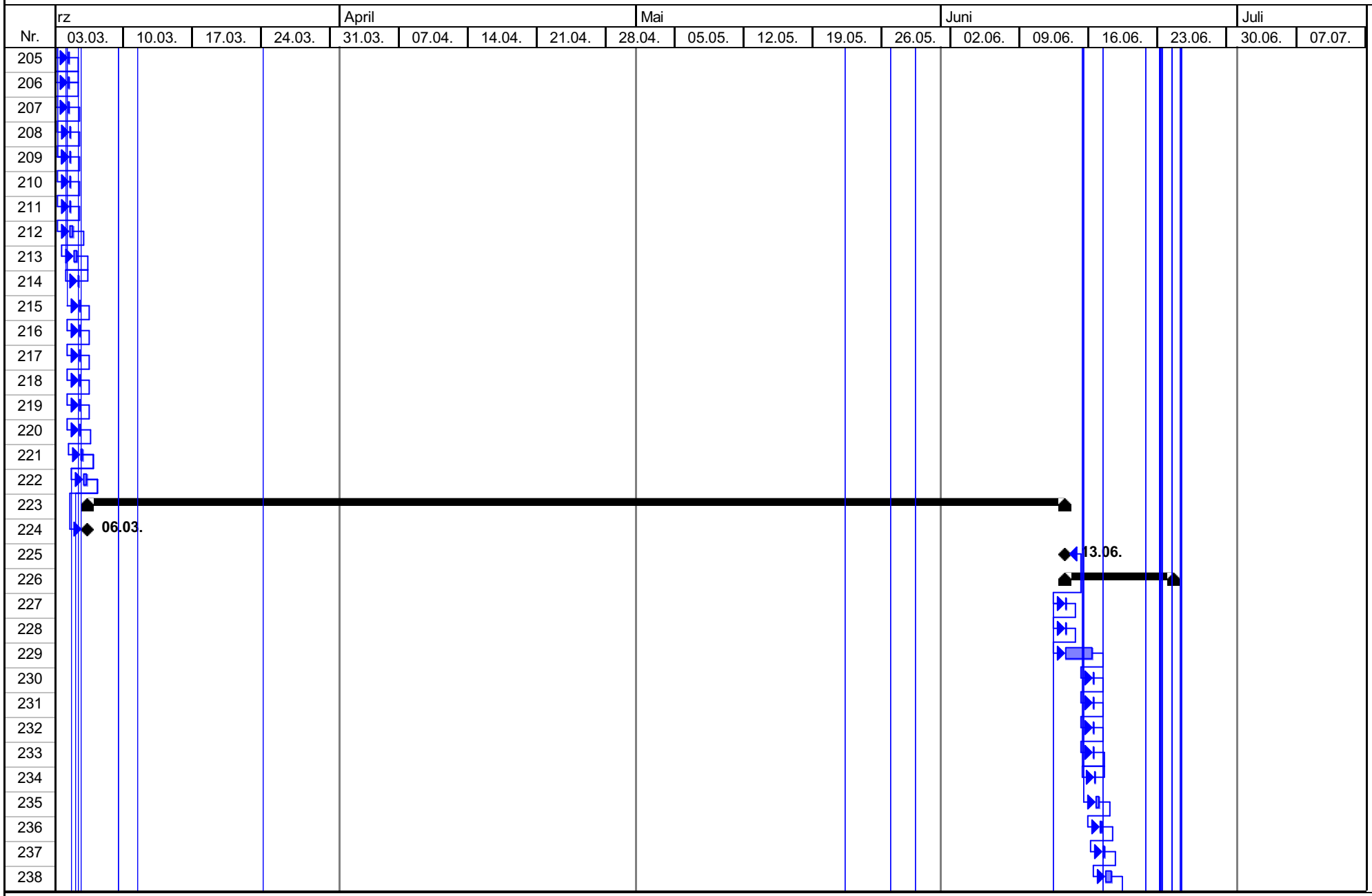

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44 03.03.
45 03.03.
46 03.03.
47 03.03.
48 03.03.
49 03.03.
50 03.03.
51 03.03.
52 03.03.
53 03.03.
54 03.03.
55 03.03.
56 03.03.
57 03.03.
58 03.03.
59 03.03.
60 03.03.
61 03.03.
62 03.03.
63
64
65
66
67 03.03.
68

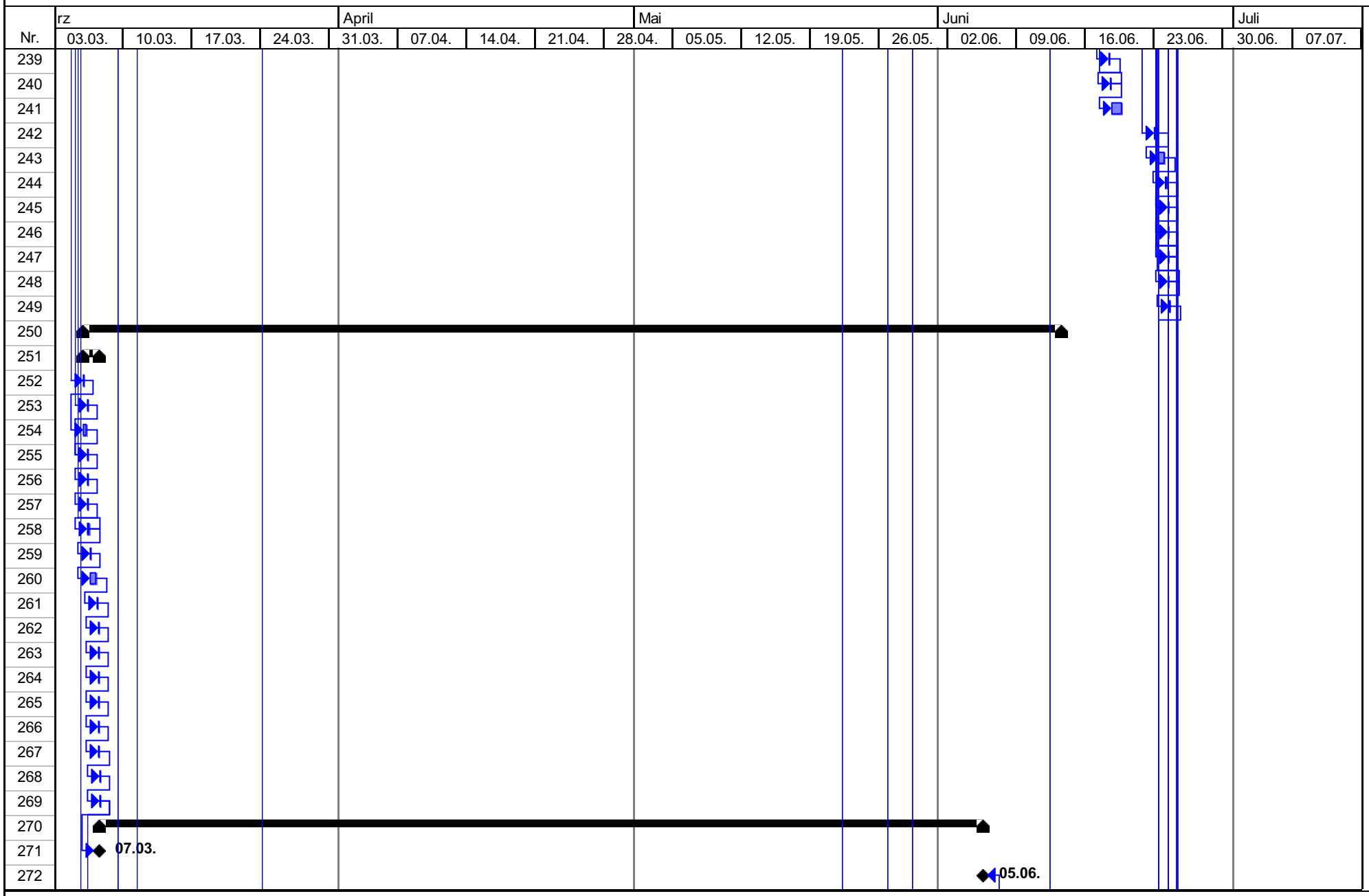

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102

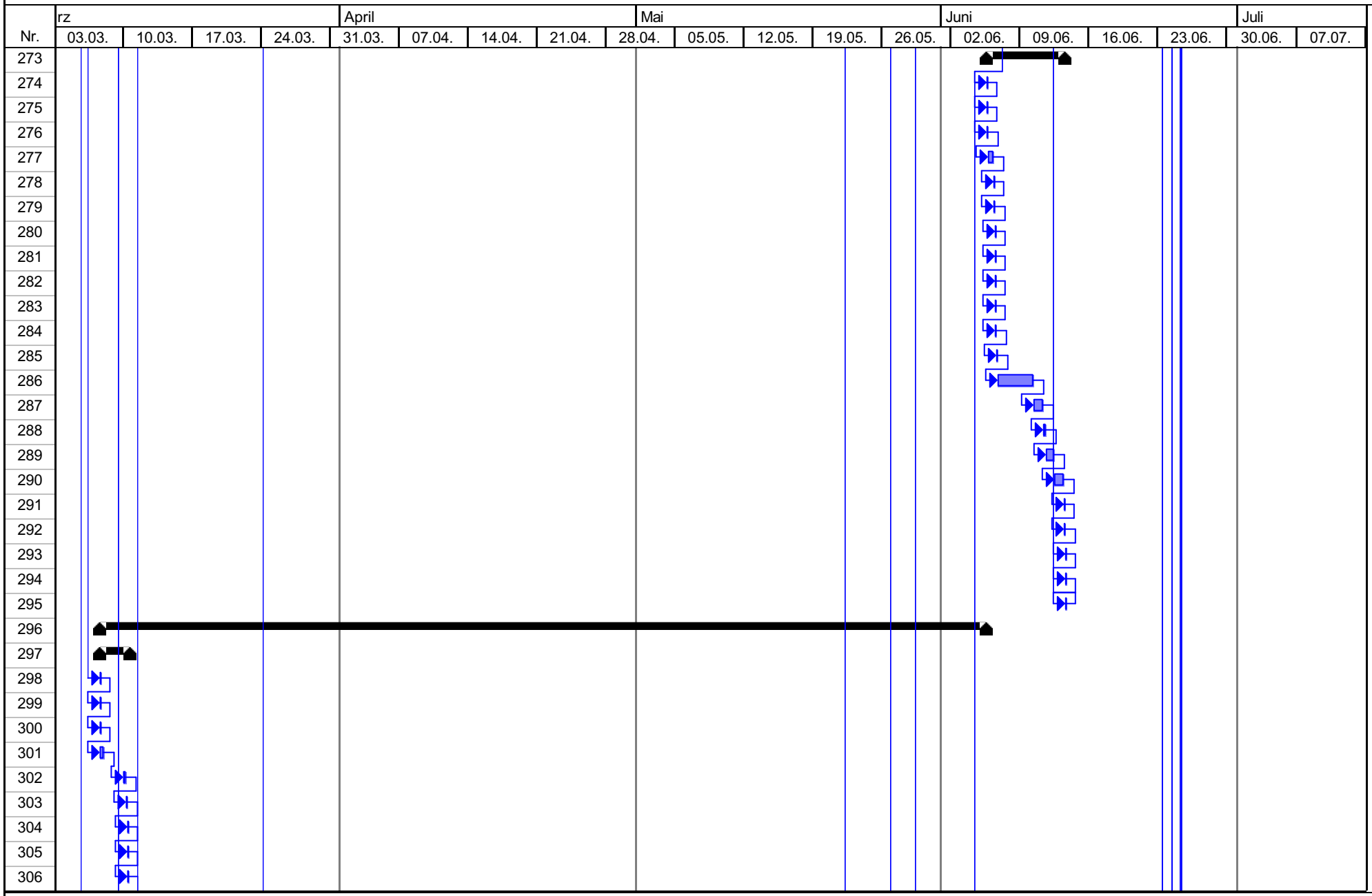

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136

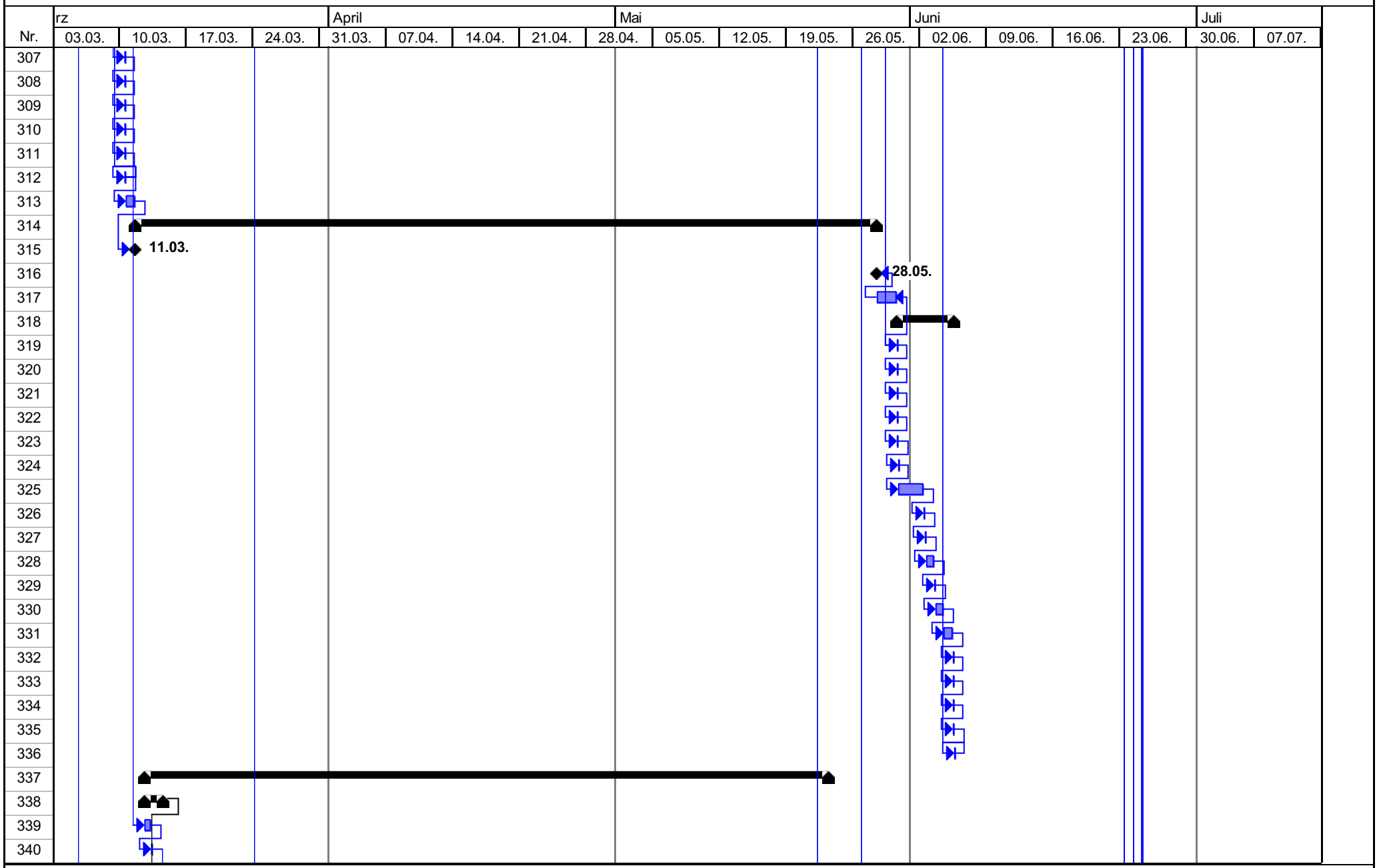

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170

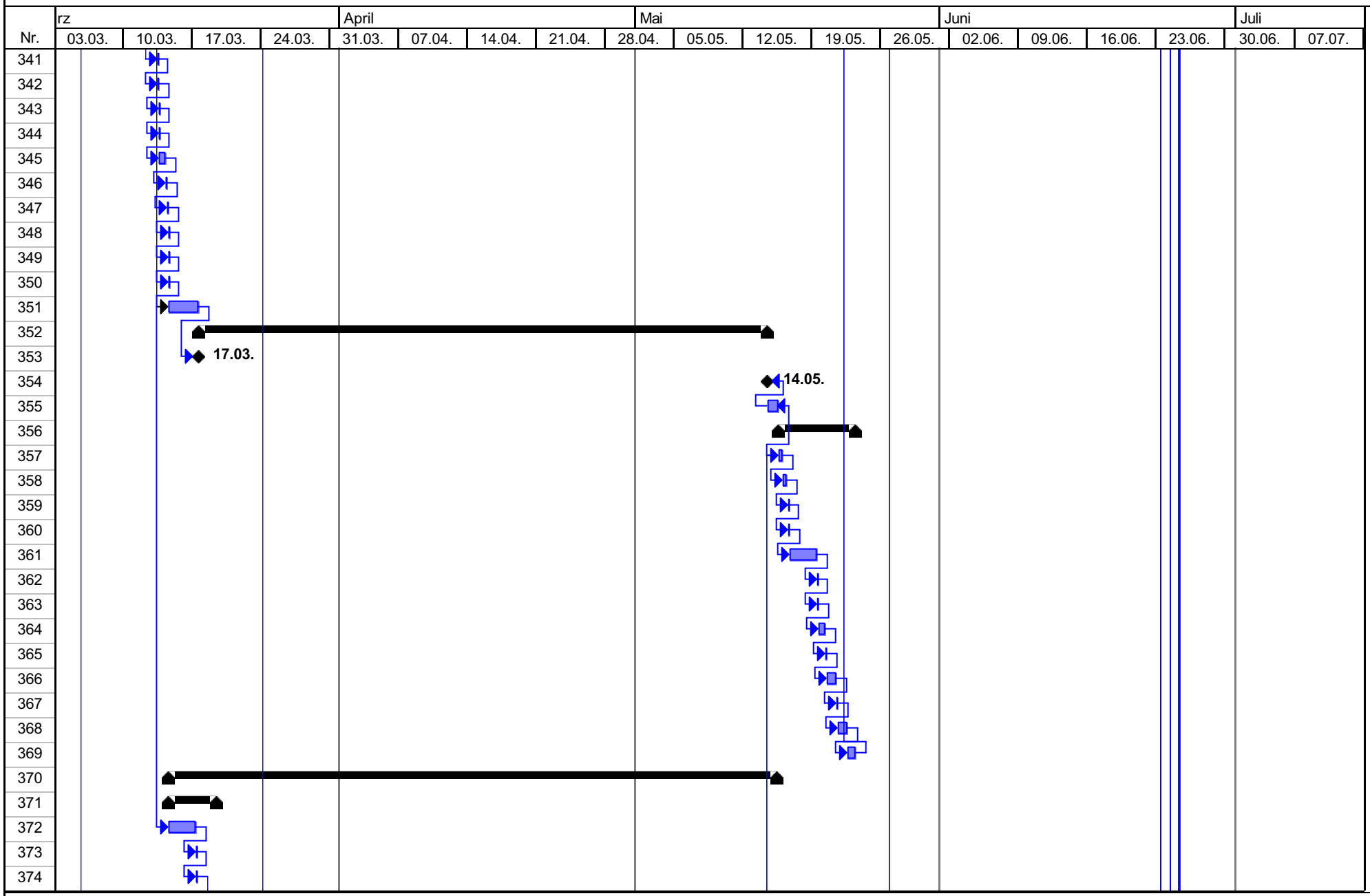

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.

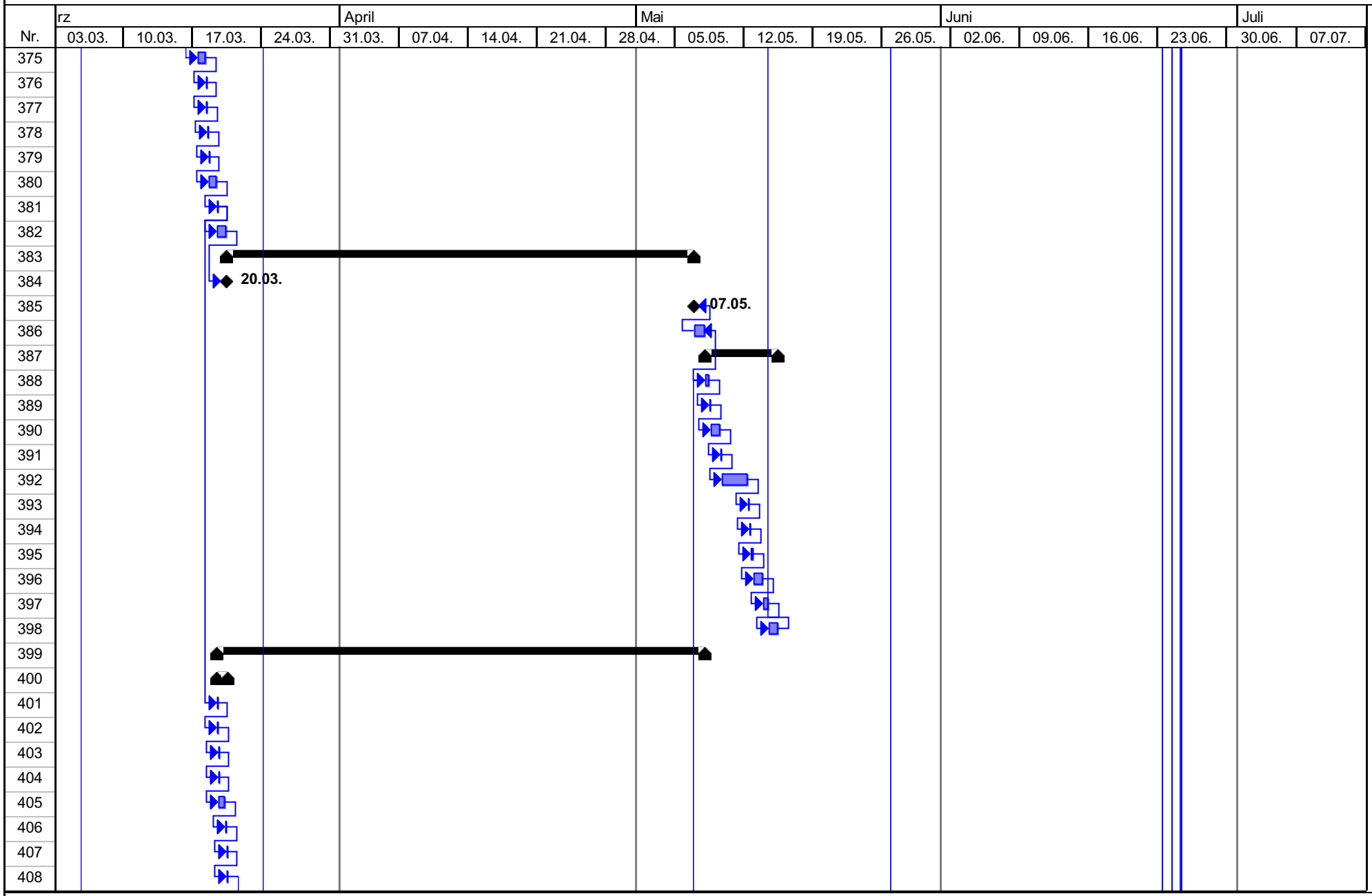

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
06.03.
13.06.

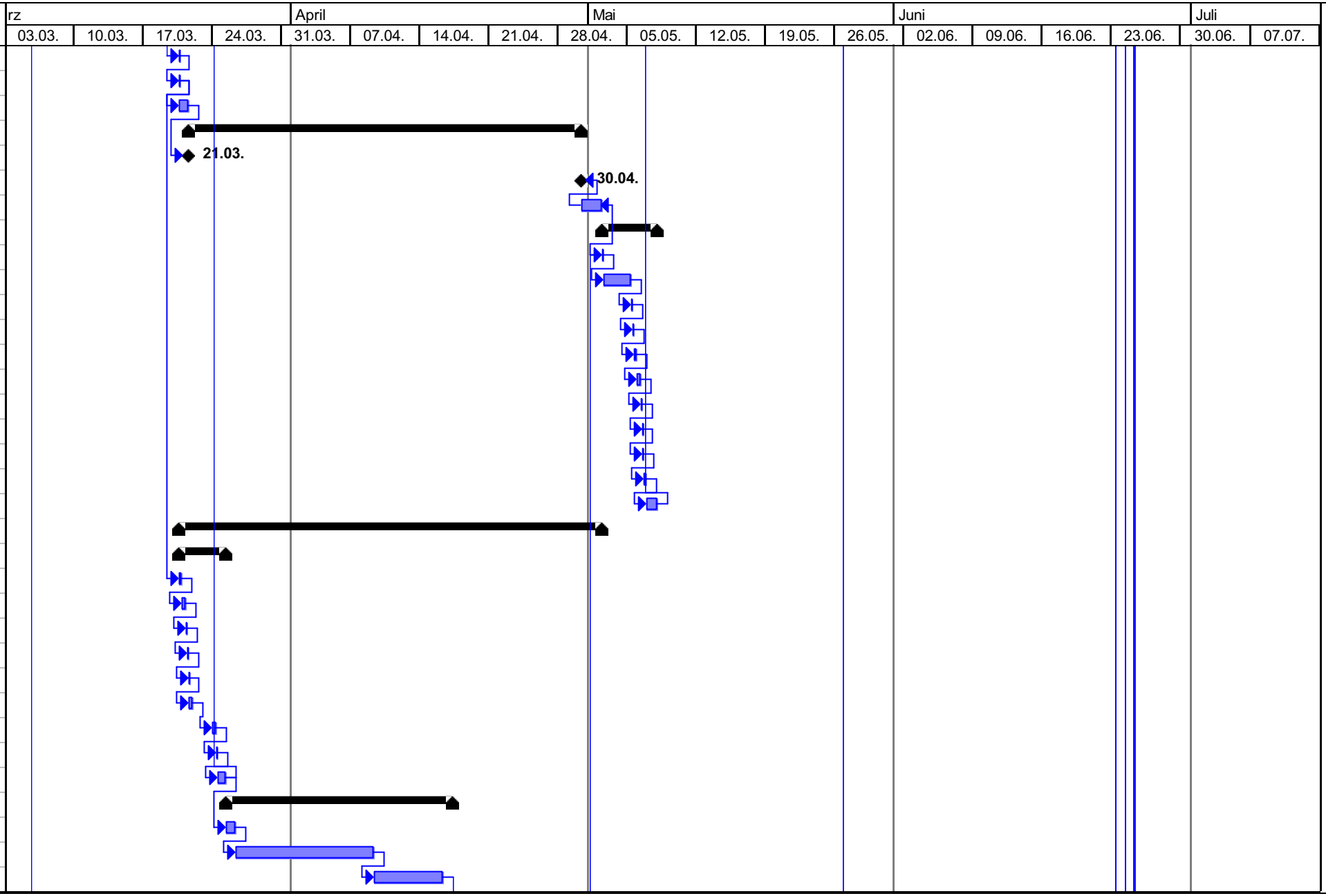

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
07.03.
05.06.

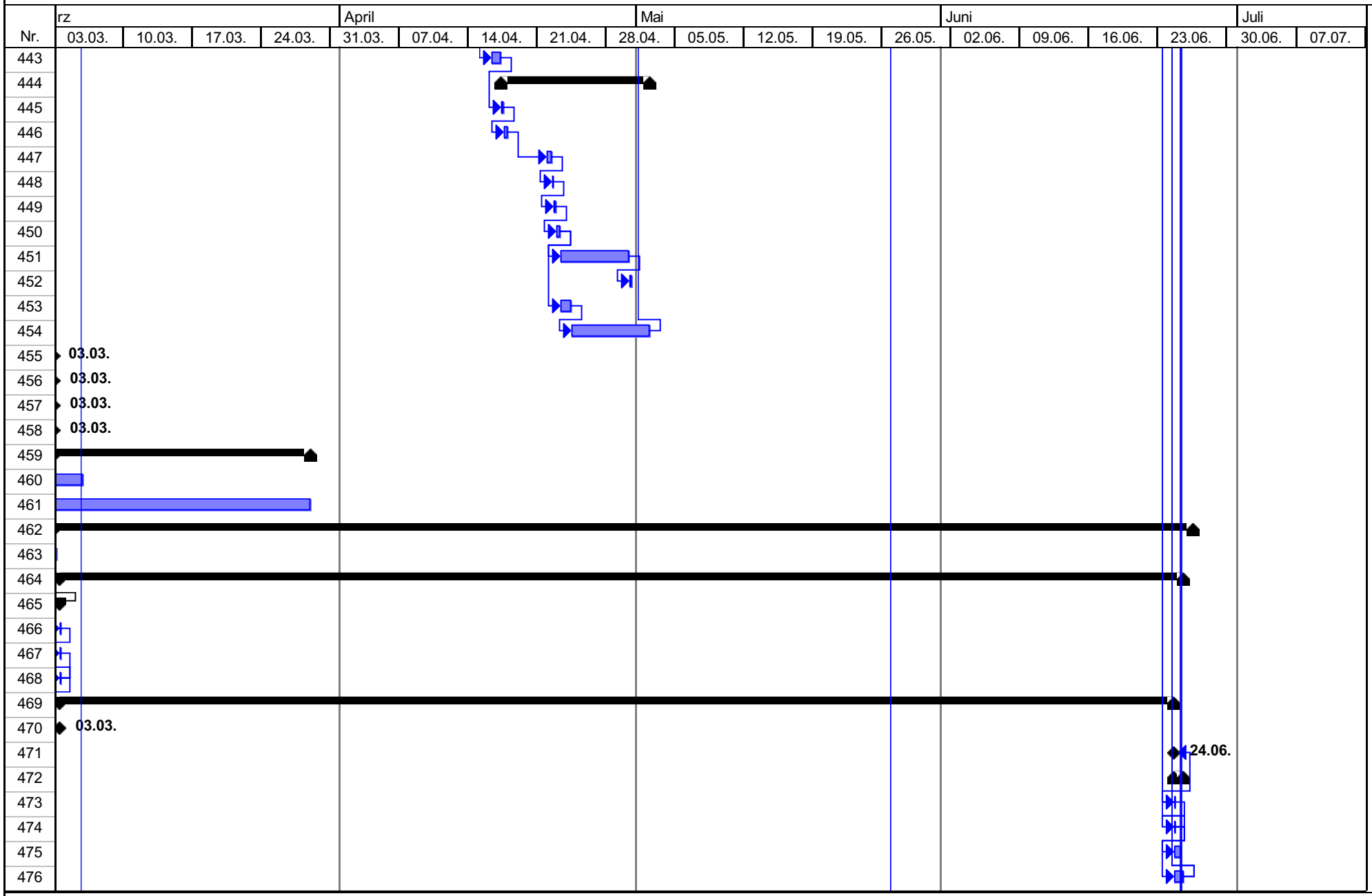

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306

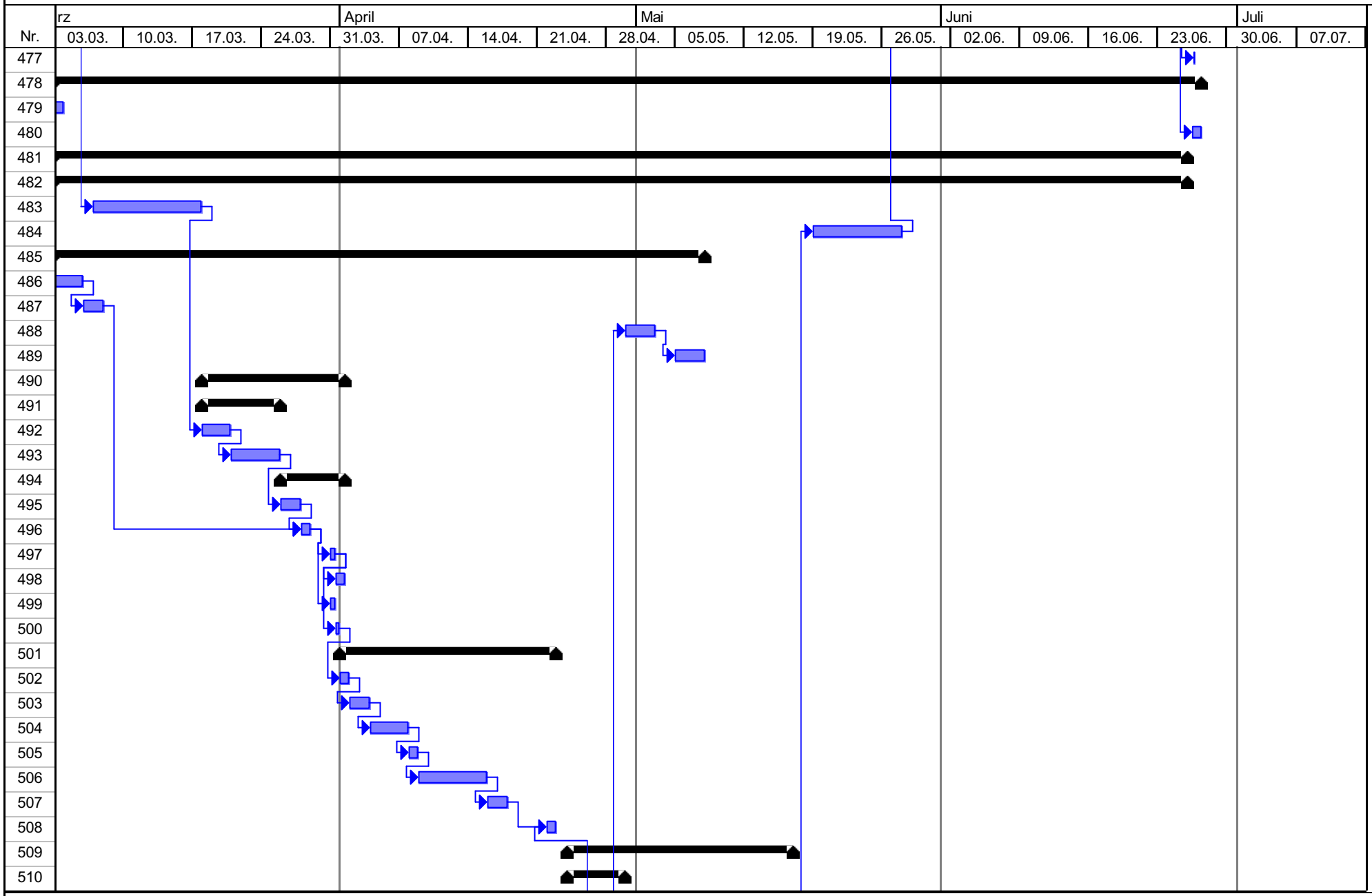

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
11.03.
28.05.

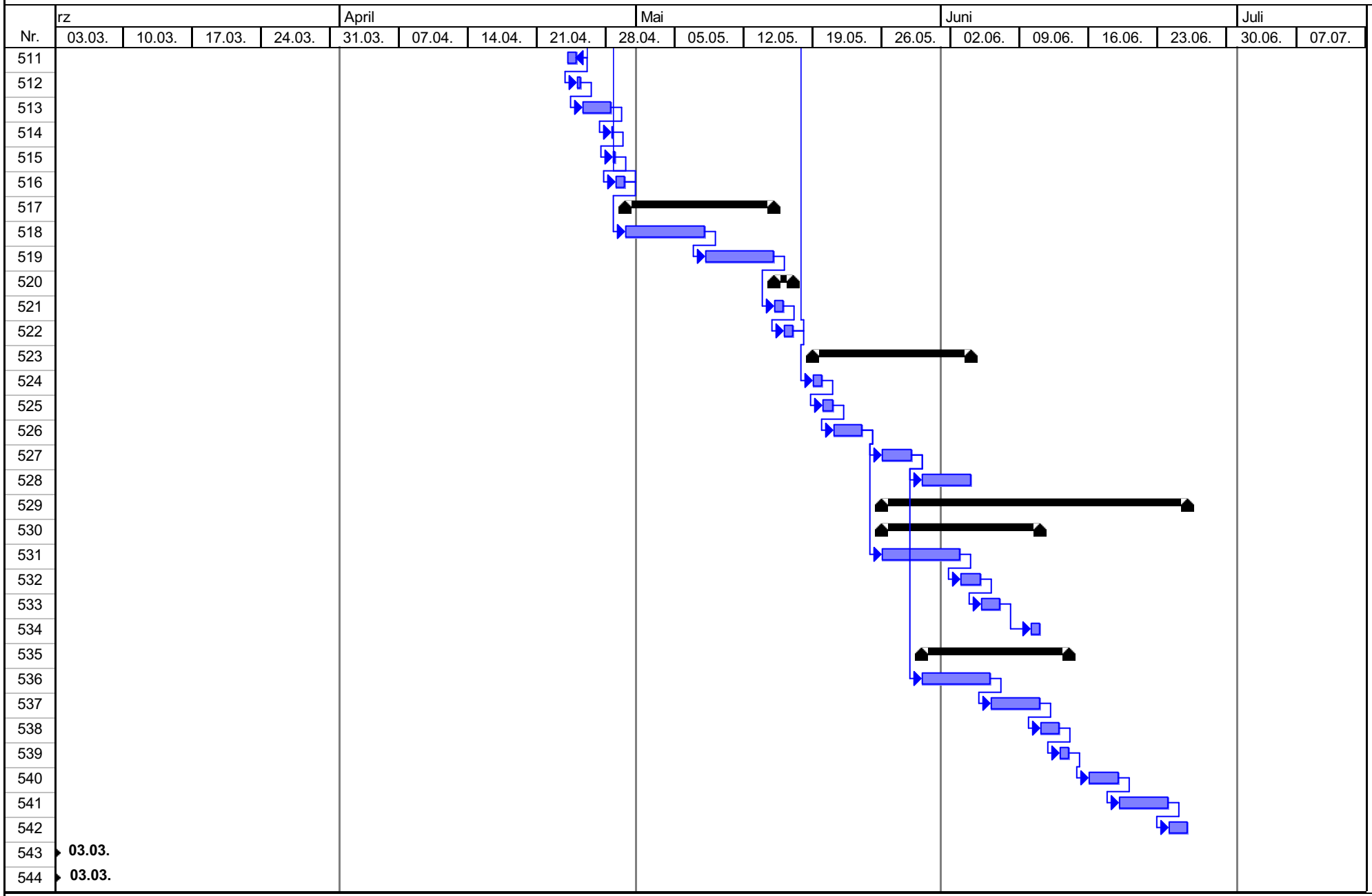

rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
17.03.
14.05.


rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
20.03.
07.05.


rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
21.03.
30.04.


rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.
03.03.
24.06.


rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510


rz
April
Mai
Juni
Juli
Nr.
03.03.
10.03.
17.03.
24.03.
31.03.
07.04.
14.04.
21.04.
28.04.
05.05.
12.05.
19.05.
26.05.
02.06.
09.06.
16.06.
23.06.
30.06.
07.07.
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
03.03.
03.03.

	rz				April				Mai					Juni				Juli	
Nr.	03.03.	10.03.	17.03.	24.03.	31.03.	07.04.	14.04.	21.04.	28.04.	05.05.	12.05.	19.05.	26.05.	02.06.	09.06.	16.06.	23.06.	30.06.	07.07.
545	**03.03.**																		
546	**03.03.**																		
547	**03.03.**																		
548	**03.03.**																		
549	**03.03.**																		