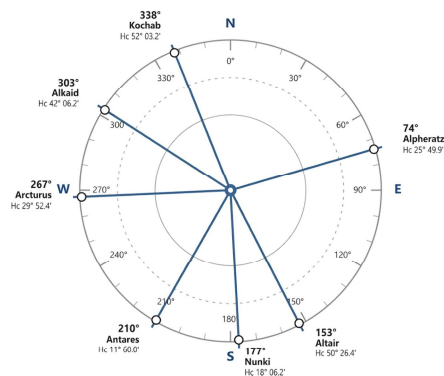




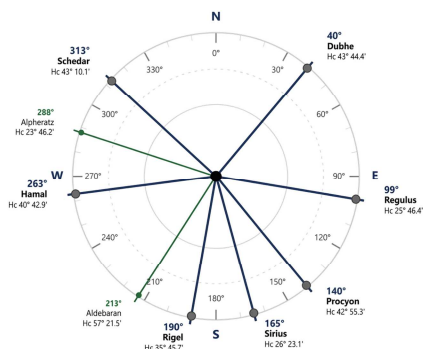
Abenddämmerung (17:15 – 017:35 UTC)

LAT 44°N

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	♦Alpheratz		ALTAIR		Nunki		♦ANTARES		ARCTURUS		♦Alkaid		Kochab	
270	18°13' 067		47°20' 137		18°32' 167		16°37' 201		37°31' 260		47°45' 300		53°19' 340	
271	18 53 067		47 49 138		18 42 168		16 22 202		36 48 261		47 07 300		53 04 340	
272	19 33 068		48 18 139		18 51 168		16 05 203		36 06 262		46 30 301		52 49 340	
273	20 13 068		48 45 141		18 59 169		15 49 203		35 23 263		45 53 301		52 34 340	
274	20 53 069		49 12 142		19 07 170		15 31 204		34 40 263		45 16 301		52 19 339	
275	21°34' 070		49°38' 143		19°14' 171		15°13' 205		33°57' 264		44°40' 302		52°04' 339	
276	22 14 070		50 04 145		19 20 172		14 54 206		33 14 265		44 03 302		51 49 339	
277	22 55 071		50 28 146		19 25 173		14 35 207		32 31 266		43 26 302		51 33 339	
278	23 36 071		50 52 148		19 30 174		14 15 208		31 48 266		42 50 303		51 18 339	
279	24 17 072		51 14 149		19 34 175		13 55 209		31 05 267		42 14 303		51 02 339	
280	24°58' 073		51°36' 151		19°38' 176		13°34' 209		30°22' 268		41°38' 303		50°46' 339	
281	25 39 073		51 57 152		19 40 177		13 13 210		29 39 268		41 02 304		50 30 338	
282	26 20 074		52 17 154		19 42 178		12 51 211		28 56 269		40 26 304		50 14 338	
283	27 02 074		52 35 155		19 44 179		12 28 212		28 12 270		39 50 304		49 58 338	
284	27 43 075		52 53 157		19 44 180		12 05 213		27 29 271		39 14 305		49 42 338	

LAT 45°N

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
	♦Alpheratz		ALTAIR		Nunki		♦ANTARES		ARCTURUS		♦Alkaid		Kochab	
270	18°37' 067		46°36' 138		17°34' 167		15°41' 201		37°20' 260		48°14' 299		54°15' 340	
271	19 16 068		47 04 139		17 43 168		15 26 202		36 38 260		47 37 299		54 00 340	
272	19 55 068		47 32 140		17 52 169		15 10 202		35 57 261		47 01 300		53 45 339	
273	20 35 069		47 59 141		18 00 169		14 53 203		35 15 262		46 24 300		53 30 339	
274	21 14 069		48 25 143		18 08 170		14 36 204		34 33 263		45 47 300		53 15 339	
275	21°54' 070		48°50' 144		18°14' 171		14°19' 205		33°51' 263		45°11' 301		53°00' 339	
276	22 34 071		49 15 145		18 21 172		14 00 206		33 08 264		44 34 301		52 45 339	
277	23 14 071		49 38 147		18 26 173		13 42 207		32 26 265		43 58 302		52 29 338	
278	23 55 072		50 01 148		18 31 174		13 22 208		31 44 266		43 22 302		52 13 338	
279	24 35 072		50 23 150		18 35 175		13 02 208		31 01 266		42 46 302		51 58 338	
280	25°15' 073		50°44' 151		18°38' 176		12°42' 209		30°19' 267		42°10' 303		51°42' 338	
281	25 56 074		51 04 153		18 40 177		12 21 210		29 37 268		41 34 303		51 26 338	
282	26 37 074		51 23 154		18 42 178		11 59 211		28 54 269		40 59 303		51 10 338	
283	27 18 075		51 41 156		18 44 179		11 37 212		28 12 269		40 24 304		50 54 338	
284	27 59 075		51 58 157		18 44 180		11 14 213		27 29 270		39 48 304		50 38 338	



Morgendämmerung (04:25 – 04:45 UTC)

LAT 44°N

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	♦Dubhe	REGULUS	PROCYON	♦SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	♦Mirfak
90	43°48' 040	27°56' 101	45°19' 143	28°20' 167	36°52' 194	57°28' 219	63°24' 297
91	44 15 040	28 38 102	45 44 144	28 29 168	36 42 195	57 01 221	62 45 297
92	44 43 040	29 21 102	46 09 146	28 37 170	36 30 196	56 32 222	62 07 297
93	45 11 040	30 03 103	46 33 147	28 45 171	36 18 197	56 03 224	61 28 297
94	45 39 040	30 45 104	46 56 148	28 51 172	36 04 199	55 33 225	60 50 297

75	♦Dubhe	REGULUS	PROCYON	♦SIRIUS	RIGEL	♦Hamal	Schedar
76	37°06' 037	17°13' 090	37°36' 126	24°35' 152	37°42' 175	49°34' 254	48°38' 311
77	37 32 037	17 56 091	38 10 127	24 55 153	37 46 176	48 53 255	48 05 312
78	37 58 037	18 39 091	38 45 128	25 14 154	37 48 178	48 11 256	47 33 312
79	38 24 037	19 22 092	39 19 129	25 33 155	37 49 179	47 29 257	47 01 312
80	38 50 038	20 05 093	39 52 130	25 51 156	37 50 180	46 47 258	46 29 312
81	39°17' 038	20°48' 094	40°25' 131	26°08' 157	37°49' 181	46°05' 258	45°57' 312
82	39 43 038	21 31 094	40 57 132	26 24 158	37 48 183	45 22 259	45 25 312
83	40 10 038	22 14 095	41 29 133	26 40 159	37 45 184	44 40 260	44 53 313
84	40 37 038	22 57 096	42 00 135	26 55 160	37 42 185	43 57 261	44 22 313
85	41 04 039	23 40 096	42 30 136	27 10 161	37 38 186	43 15 262	43 50 313
86	41°31' 039	24°23' 097	43°00' 137	27°23' 162	37°32' 188	42°32' 262	43°19' 313
87	41 58 039	25 06 098	43 29 138	27 36 163	37 26 189	41 49 263	42 47 314
88	42 25 039	25 49 099	43 58 139	27 48 164	37 19 190	41 06 264	42 16 314
89	42 52 039	26 31 099	44 25 140	28 00 165	37 11 191	40 23 265	41 45 314
90	43 20 040	27 14 100	44 53 142	28 10 166	37 02 193	39 40 266	41 14 314

LAT 45°N

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
	♦Dubhe	REGULUS	PROCYON	♦SIRIUS	RIGEL	ALDEBARAN	♦Mirfak
90	44°33' 040	27°45' 101	44°31' 144	27°22' 168	35°54' 194	56°41' 218	63°50' 295
91	45 01 041	28 26 102	44 56 145	27 30 169	35 44 195	56 15 220	63 11 295
92	45 29 041	29 07 103	45 20 146	27 38 170	35 32 196	55 47 221	62 33 295
93	45 56 041	29 49 104	45 43 147	27 46 171	35 20 197	55 19 223	61 55 295
94	46 24 041	30 30 105	46 05 149	27 52 172	35 07 198	54 50 224	61 16 295

75	♦Dubhe	REGULUS	PROCYON	♦SIRIUS	RIGEL	♦Hamal	Schedar
76	37°54' 037	17°12' 090	37°00' 126	23°42' 152	36°43' 175	49°17' 253	49°17' 311
77	38 20 037	17 55 091	37 34 127	24 01 153	36 46 176	48 36 254	48 45 311
78	38 46 038	18 37 092	38 08 129	24 20 154	36 48 178	47 56 255	48 13 311
79	39 12 038	19 20 092	38 41 130	24 38 155	36 49 179	47 15 256	47 41 311
80	39 38 038	20 02 093	39 13 131	24 56 156	36 50 180	46 33 257	47 09 311
81	40°04' 038	20°44' 094	39°45' 132	25°13' 157	36°49' 181	45°52' 257	46°37' 311
82	40 30 039	21 27 095	40 16 133	25 29 158	36 48 183	45 11 258	46 05 312
83	40 57 039	22 09 095	40 47 134	25 44 159	36 45 184	44 29 259	45 34 312
84	41 24 039	22 51 096	41 17 135	25 59 160	36 42 185	43 47 260	45 02 312
85	41 50 039	23 33 097	41 47 136	26 13 161	36 38 186	43 05 261	44 31 312
86	42°17' 039	24°15' 098	42°16' 137	26°26' 162	36°33' 187	42°24' 262	43°59' 313
87	42 44 040	24 57 098	42 44 139	26 39 163	36 27 189	41 42 262	43 28 313
88	43 11 040	25 39 099	43 12 140	26 51 164	36 20 190	40 59 263	42 57 313
89	43 39 040	26 21 100	43 39 141	27 02 165	36 12 191	40 17 264	42 26 313
90	44 06 040	27 03 101	44 05 142	27 12 166	36 04 192	39 35 265	41 56 314