

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: A - IP10
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:09	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:14 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:21	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:31 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:34	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:43 21:01	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:20 16:15
11	08:29 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:41	06:03 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:44	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:37	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:25 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:34	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:22	05:07 21:47	05:33 21:29	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:48	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:26	05:08 21:48	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:01 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:22	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:32 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:31	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:10		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: B - IP11
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:12	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:09	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:14 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:21	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:31 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:44	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:34	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:43 21:01	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:38 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 21:00	06:50 19:53	07:39 18:44	07:34 16:44	08:20 16:15
11	08:29 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:41	06:03 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:44	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:41 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:25 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:34	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:22	05:07 21:47	05:33 21:29	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:48	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:26	05:08 21:48	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:01 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:48	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:11 18:50	06:04 20:43	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:22	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:32 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:31	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:10		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: C - IP12
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:48	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:12	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:09	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:14 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:21	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:31 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:44	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:34	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:43 21:01	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:38 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 21:00	06:50 19:53	07:39 18:44	07:34 16:44	08:20 16:15
11	08:29 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:41	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:44	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:41 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:25 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:34	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:22	05:07 21:47	05:33 21:29	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:48	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:48	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:26	05:08 21:48	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:01 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:48	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:11 18:50	06:04 20:43	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:22	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:32 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:31	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:10		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: D - IP13
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	08:18 (3) 19:57	07:02 20:47	05:58 21:33	05:13 21:47	05:10 21:15	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	07:45 (3) 08:11 (3)
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	08:22 (3) 19:59	07:00 20:49	05:56 21:34	05:12 21:46	05:11 21:14	05:48 21:14	06:37 20:12	07:26 19:02	07:19 16:57	26 08:09 (3) 07:49 (3)
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	08:32 (3) 19:58	06:58 20:51	05:54 21:35	05:12 21:46	05:12 21:12	05:49 20:09	06:39 19:00	07:27 19:00	07:21 16:55	22 08:09 (3) 07:49 (3)
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	08:32 (3) 19:58	06:56 20:52	05:52 21:36	05:11 21:46	05:12 21:10	05:51 20:07	06:40 18:58	07:29 16:54	07:23 16:54	15 08:06 (3) 07:51 (3)
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	08:32 (3) 19:58	06:53 20:54	05:51 21:37	05:10 21:45	05:13 21:09	05:53 20:05	06:42 18:56	07:31 16:52	07:25 16:52	8 08:02 (3)
6	08:31 16:31	07:57 17:22	08:24 (3) 18:12	08:32 (3) 19:58	06:51 20:55	05:49 21:38	05:10 21:45	05:14 21:07	05:54 20:02	06:44 18:53	07:32 16:50	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:31 16:32	07:56 17:23	08:21 (3) 18:14	08:32 (3) 19:58	06:49 20:57	05:47 21:39	05:09 21:44	05:15 21:05	05:56 20:00	06:45 18:51	07:34 16:49	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	08:19 (3) 18:16	08:32 (3) 19:58	06:46 20:59	05:45 21:40	05:08 21:43	05:16 21:03	05:57 19:58	06:47 18:49	07:36 16:47	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	08:17 (3) 18:18	08:32 (3) 19:58	06:44 20:59	05:43 21:41	05:08 21:43	05:17 21:01	05:59 19:56	06:49 18:47	07:38 16:45	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	08:15 (3) 18:19	08:32 (3) 19:58	06:42 20:59	05:42 21:41	05:08 21:42	05:18 20:59	06:00 19:53	06:50 18:44	07:39 16:44	07:33 16:44	08:20 16:15
11	08:29 16:37	07:49 17:31	08:14 (3) 18:21	08:32 (3) 19:58	06:40 20:59	05:40 21:42	05:07 21:41	05:19 20:58	06:02 19:51	06:52 18:42	07:41 16:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	08:13 (3) 18:23	08:32 (3) 19:58	06:38 20:56	05:38 21:43	05:07 21:41	05:20 20:56	06:04 19:49	06:53 18:40	07:43 16:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	08:13 (3) 18:25	08:32 (3) 19:58	06:35 20:56	05:37 21:44	05:07 21:44	05:21 20:54	06:05 19:46	06:55 18:38	07:44 16:39	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	08:12 (3) 18:26	08:32 (3) 19:58	06:33 20:56	05:35 21:44	05:06 21:44	05:22 20:52	06:07 19:44	06:57 18:36	07:46 16:38	07:41 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	08:12 (3) 18:28	08:32 (3) 19:58	06:31 20:56	05:34 21:45	05:06 21:45	05:23 20:50	06:08 19:42	06:58 18:33	07:48 16:36	07:42 16:36	08:25 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	08:11 (3) 18:30	08:32 (3) 19:58	06:29 20:56	05:32 21:45	05:06 21:45	05:24 20:48	06:10 19:39	07:00 18:31	07:49 16:35	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	08:10 (3) 18:32	08:32 (3) 19:58	06:27 20:56	05:31 21:46	05:06 21:46	05:26 20:46	06:12 19:37	07:01 18:29	07:51 16:33	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	08:10 (3) 18:33	08:32 (3) 19:58	06:25 20:56	05:29 21:46	05:06 21:46	05:27 20:44	06:13 19:35	07:03 18:27	07:53 16:32	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:50	07:33 17:45	08:10 (3) 18:35	08:32 (3) 19:58	06:22 20:56	05:28 21:46	05:06 21:46	05:28 20:42	06:15 19:32	07:05 18:25	07:55 16:31	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	08:10 (3) 18:37	08:32 (3) 19:58	06:20 20:56	05:27 21:47	05:06 21:47	05:29 20:40	06:16 19:30	07:06 18:23	07:56 16:30	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	08:10 (3) 18:38	08:32 (3) 19:58	06:18 20:56	05:25 21:47	05:06 21:47	05:31 20:38	06:18 19:28	07:08 18:21	07:58 16:28	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	08:11 (3) 18:40	08:32 (3) 19:58	06:16 20:56	05:24 21:47	05:06 21:47	05:32 20:35	06:20 19:26	07:09 18:19	08:00 16:27	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	08:11 (3) 18:42	08:32 (3) 19:58	06:14 20:56	05:23 21:47	05:07 21:47	05:33 20:33	06:21 19:23	07:11 18:17	08:02 16:26	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	08:12 (3) 18:43	08:32 (3) 19:58	06:12 20:56	05:21 21:47	05:07 21:47	05:35 20:31	06:23 19:21	07:13 18:15	08:03 16:25	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	08:13 (3) 18:45	08:32 (3) 19:58	06:10 20:56	05:20 21:48	05:07 21:48	05:36 20:29	06:24 19:19	07:14 18:13	07:05 16:24	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	08:13 (3) 18:47	08:32 (3) 19:58	06:08 20:56	05:19 21:48	05:08 21:48	05:38 20:27	06:26 19:16	07:16 17:11	07:07 16:23	08:01 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	08:14 (3) 18:49	08:32 (3) 19:58	06:06 20:56	05:18 21:47	05:08 21:47	05:39 20:25	06:28 19:14	07:18 17:09	07:09 16:22	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	08:16 (3) 18:50	08:32 (3) 19:58	06:04 20:56	05:17 21:47	05:09 21:47	05:40 20:23	06:29 19:12	07:19 17:07	07:10 16:21	08:04 16:21	08:32 16:21
29	08:10 17:07	07:19 18:02	08:18 (3) 18:52	08:32 (3) 19:58	06:02 20:56	05:16 21:47	05:09 21:47	05:42 20:20	06:31 19:09	07:21 17:05	07:12 16:21	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09	07:19 18:02	08:19 (3) 18:54	08:32 (3) 19:58	06:00 20:56	05:15 21:47	05:10 21:47	05:43 20:18	06:32 19:07	07:23 17:03	07:14 16:20	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11	07:19 18:02	08:20 (3) 18:55	08:32 (3) 19:58	05:59 20:56	05:14 21:47	05:10 21:47	05:45 20:16	06:34 19:07	07:16 17:01	07:15 16:24	08:08 16:24	08:32 16:24
	Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
	astr.max.mögl.Beschattung		671	28							615	90	

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schatteneende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: E - IP14
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinflussrichtung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	08:06 (3) 19:57	07:02 20:47	05:58 21:33	05:13 21:47	05:10 21:15	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	07:45 (3) 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	08:08 (3) 19:59	07:00 20:49	05:56 21:34	05:12 21:46	05:11 21:14	05:48 21:14	06:37 20:12	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	08:29 (3) 19:58	06:58 20:54	05:54 21:35	05:12 21:46	05:12 21:12	05:49 20:09	06:39 19:00	07:27 18:58	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	08:14 (3) 19:59	06:56 20:52	05:52 21:36	05:11 21:46	05:12 21:10	05:51 20:07	06:41 18:58	07:29 16:54	07:23 16:17	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	08:21 (3) 19:58	06:53 20:54	05:51 21:37	05:10 21:45	05:13 21:09	05:53 20:05	06:42 18:56	07:31 16:52	07:25 16:17	08:14 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	08:28 (3) 19:59	06:51 20:56	05:49 21:38	05:10 21:45	05:14 21:07	05:54 20:02	06:44 18:53	07:32 16:50	07:26 16:15	08:15 16:16
7	08:31 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	08:28 (3) 19:59	06:49 20:57	05:47 21:39	05:09 21:44	05:15 21:05	05:56 20:00	06:45 18:51	07:34 16:49	07:28 16:16	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	08:28 (3) 19:59	06:46 20:59	05:45 21:40	05:08 21:43	05:16 21:03	05:57 19:58	06:47 18:49	07:36 16:47	07:30 16:16	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	08:28 (3) 19:59	06:44 20:59	05:43 21:41	05:08 21:43	05:17 21:01	05:59 19:56	06:49 18:47	07:38 16:45	07:32 16:15	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	08:25 (3) 19:59	06:42 20:59	05:42 21:41	05:08 21:42	05:18 20:59	06:00 19:53	06:50 18:44	07:39 16:44	07:33 16:15	08:20 16:15
11	08:29 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	08:13 (3) 19:59	06:40 20:59	05:40 21:42	05:07 21:41	05:19 20:58	06:02 19:51	06:52 18:42	07:41 16:42	07:35 16:15	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	08:11 (3) 19:59	06:38 20:56	05:38 21:43	05:07 21:41	05:20 20:56	06:04 19:49	06:53 18:40	07:43 16:41	07:37 16:15	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	08:10 (3) 19:59	06:35 20:57	05:37 21:44	05:07 21:44	05:21 20:54	06:05 19:46	06:55 18:38	07:44 16:39	07:39 16:15	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	08:08 (3) 19:59	06:33 20:58	05:35 21:44	05:06 21:39	05:22 20:52	06:07 19:44	06:57 18:36	07:46 16:38	07:41 16:15	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	08:06 (3) 19:59	06:31 20:59	05:34 21:45	05:06 21:38	05:23 20:50	06:08 19:42	06:58 18:33	07:48 16:36	07:42 16:15	08:25 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	08:05 (3) 19:59	06:29 20:59	05:32 21:45	05:06 21:37	05:24 20:48	06:10 19:39	07:00 18:31	07:49 16:35	07:44 16:15	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	08:04 (3) 19:59	06:27 20:59	05:31 21:46	05:06 21:36	05:26 20:46	06:12 19:37	07:01 18:29	07:51 16:33	07:46 16:15	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	08:03 (3) 19:59	06:25 20:59	05:29 21:46	05:06 21:35	05:27 20:44	06:13 19:35	07:03 18:27	07:53 16:32	07:47 16:15	08:27 16:15
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	08:03 (3) 19:59	06:22 20:59	05:28 21:46	05:06 21:34	05:28 20:42	06:15 19:32	07:05 18:25	07:55 16:31	07:49 16:16	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	08:03 (3) 19:59	06:20 20:59	05:27 21:47	05:06 21:32	05:29 20:40	06:16 19:30	07:06 18:23	07:56 16:30	07:51 16:16	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	08:03 (3) 19:59	06:18 20:59	05:25 21:47	05:06 21:31	05:31 20:38	06:18 19:28	07:08 18:21	07:58 16:29	07:52 16:17	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	08:03 (3) 19:59	06:16 20:59	05:24 21:47	05:06 21:30	05:32 20:35	06:20 19:26	07:09 18:19	07:59 16:27	07:54 16:17	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	08:03 (3) 19:59	06:14 20:59	05:23 21:47	05:07 21:29	05:33 20:33	06:21 19:23	07:11 18:17	08:02 16:26	07:56 16:18	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	08:03 (3) 19:59	06:12 20:59	05:21 21:47	05:07 21:27	05:35 20:31	06:23 19:21	07:13 18:15	08:03 16:25	07:57 16:18	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	08:04 (3) 19:59	06:10 20:59	05:20 21:48	05:07 21:26	05:36 20:29	06:24 19:19	07:14 17:13	08:06 16:24	07:59 16:19	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	08:03 (3) 19:59	06:08 20:59	05:19 21:48	05:08 21:24	05:38 20:27	06:26 19:16	07:16 17:11	08:07 16:23	08:01 16:19	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	08:04 (3) 19:59	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 19:14	07:18 17:09	08:09 16:22	08:02 16:20	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	08:05 (3) 19:59	06:04 20:43	05:17 21:28	05:09 21:47	05:40 21:22	06:29 19:12	07:19 17:07	08:10 16:21	08:04 16:21	08:32 16:21
29	08:10 17:07	07:19 18:07	06:11 19:52	08:05 (3) 19:59	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 19:09	07:21 17:05	08:11 16:21	08:05 16:22	08:32 16:22
30	08:08 17:09	07:19 18:08	06:10 19:54	08:06 (3) 19:59	06:00 20:46	05:15 21:31	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 19:07	07:23 17:03	08:12 16:20	08:07 16:20	08:32 16:20
31	08:07 17:11	07:19 18:07	06:09 19:55	08:07 (3) 19:59	05:59 21:32	05:14 21:47	05:09 21:17	05:45 20:16	06:34 17:01	07:16 16:53	08:13 16:19	08:08 16:24	08:32 16:24
	Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
	astr.max.mögl.Beschattung		531	68						599	9		

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schatteneende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: F - IP15
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung
Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	08:32	08:05	07:12	16:04 (3)	07:02	05:58
	16:25	17:12	18:03	34 16:38 (3)	19:57	20:47
2	08:32	08:04	07:10	16:04 (3)	07:00	05:56
	16:26	17:14	18:05	32 16:36 (3)	19:59	20:49
3	08:32	09:22 (2)	08:02	07:08	16:05 (3)	06:58
	16:27	4 09:26 (2)	17:16	18:07	30 16:35 (3)	20:00
4	08:31	09:21 (2)	08:01	07:06	16:06 (3)	06:55
	16:28	7 09:28 (2)	17:18	18:09	27 16:33 (3)	20:02
5	08:31	09:21 (2)	07:59	07:04	16:08 (3)	06:53
	16:29	9 09:30 (2)	17:20	18:11	24 16:32 (3)	20:04
6	08:31	09:20 (2)	07:57	07:01	16:10 (3)	06:51
	16:31	11 09:31 (2)	17:21	18:12	19 16:29 (3)	20:05
7	08:30	09:20 (2)	07:56	06:59	16:14 (3)	06:49
	16:32	13 09:33 (2)	17:23	18:14	11 16:25 (3)	20:07
8	08:30	09:20 (2)	07:54	06:57	06:46	05:45
	16:33	13 09:33 (2)	17:25	18:16	20:09	20:59
9	08:30	09:19 (2)	07:52	06:55	06:44	05:43
	16:34	15 09:34 (2)	17:27	18:18	20:10	21:00
10	08:29	09:20 (2)	07:50	16:16 (3)	06:53	06:42
	16:36	16 09:36 (2)	17:29	10 16:26 (3)	18:19	20:12
11	08:28	09:20 (2)	07:49	16:12 (3)	06:50	06:40
	16:37	16 09:36 (2)	17:31	17 16:29 (3)	18:21	20:14
12	08:28	09:19 (2)	07:47	16:10 (3)	06:48	06:37
	16:39	18 09:37 (2)	17:33	22 16:32 (3)	18:23	20:16
13	08:27	09:19 (2)	07:45	16:08 (3)	06:46	06:35
	16:40	18 09:37 (2)	17:34	26 16:34 (3)	18:25	20:17
14	08:26	09:19 (2)	07:43	16:07 (3)	06:43	06:33
	16:42	19 09:38 (2)	17:36	28 16:35 (3)	18:26	20:19
15	08:26	09:19 (2)	07:41	16:05 (3)	06:41	06:31
	16:43	20 09:39 (2)	17:38	31 16:36 (3)	18:28	20:21
16	08:25	09:20 (2)	07:39	16:04 (3)	06:39	06:29
	16:45	19 09:39 (2)	17:40	33 16:37 (3)	18:30	20:22
17	08:24	09:20 (2)	07:37	16:04 (3)	06:37	06:27
	16:46	20 09:40 (2)	17:42	34 16:38 (3)	18:31	20:24
18	08:23	09:20 (2)	07:35	16:03 (3)	06:34	06:24
	16:48	20 09:40 (2)	17:44	36 16:39 (3)	18:33	20:26
19	08:22	09:21 (2)	07:33	16:02 (3)	06:32	06:22
	16:50	19 09:40 (2)	17:45	37 16:39 (3)	18:35	20:27
20	08:21	09:21 (2)	07:31	16:02 (3)	06:30	06:20
	16:51	20 09:41 (2)	17:47	38 16:40 (3)	18:37	20:29
21	08:20	09:22 (2)	07:29	16:02 (3)	06:27	06:18
	16:53	19 09:41 (2)	17:49	38 16:40 (3)	18:38	20:31
22	08:19	09:22 (2)	07:27	16:02 (3)	06:25	06:16
	16:55	18 09:40 (2)	17:51	38 16:40 (3)	18:40	20:32
23	08:18	09:23 (2)	07:25	16:02 (3)	06:23	06:14
	16:56	17 09:40 (2)	17:53	38 16:40 (3)	18:42	20:34
24	08:16	09:24 (2)	07:23	16:02 (3)	06:21	06:12
	16:58	16 09:40 (2)	17:54	38 16:40 (3)	18:43	20:36
25	08:15	09:25 (2)	07:21	16:01 (3)	06:18	06:10
	17:00	14 09:39 (2)	17:56	38 16:39 (3)	18:45	20:37
26	08:14	09:27 (2)	07:19	16:01 (3)	06:16	06:08
	17:01	12 09:39 (2)	17:58	38 16:39 (3)	18:47	20:39
27	08:13	09:28 (2)	07:17	16:02 (3)	06:14	06:06
	17:03	9 09:37 (2)	18:00	37 16:39 (3)	18:48	20:41
28	08:11	07:15	16:03 (3)	06:11	06:04	05:17
	17:05	18:02	35 16:38 (3)	18:50	20:42	21:28
29	08:10	07:09	06:02	05:16	06:02	05:16
	17:07	07:07	19:52	20:44	21:29	21:47
30	08:08	07:09	07:07	06:00	05:15	05:10
	17:09	07:05	19:54	20:46	21:30	21:47
31	08:07	07:05	07:05	05:14	05:14	05:14
	17:10	07:55	19:55	21:32	21:32	21:32
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498
astr.max.mögl.Beschattung	382	612	177			

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: F - IP15
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	July	August	September	Oktober		November		Dezember	
1	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05		07:17 16:59	15:47 (3)	08:08 16:19	09:02 (2) 16
2	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02		07:19 16:57	15:54 (3)	08:09 16:18	09:02 (2) 16
3	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00		07:21 16:55		08:11 16:18	09:03 (2) 15
4	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58		07:23 16:54		08:12 16:17	09:04 (2) 14
5	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56		07:25 16:52		08:13 16:17	09:05 (2) 13
6	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	4	16:54 (3) 16:58 (3)	07:26 16:50	08:15 16:16	09:06 (2) 11
7	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	16	16:47 (3) 16:48	07:28 16:48	08:16 16:16	09:07 (2) 9
8	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	21	16:45 (3) 17:06 (3)	07:30 16:47	08:17 16:16	09:09 (2) 8
9	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:56	07:37 18:47	26	16:42 (3) 17:08 (3)	07:32 16:45	08:18 16:15	09:11 (2) 4
10	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	28	16:40 (3) 17:08 (3)	07:33 16:44	08:19 16:15	
11	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	31	16:38 (3) 17:09 (3)	07:35 16:42	08:21 16:15	
12	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	33	16:37 (3) 17:10 (3)	07:37 16:40	08:22 16:15	
13	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	35	16:36 (3) 17:11 (3)	07:39 16:39	08:23 16:15	
14	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	36	16:36 (3) 17:12 (3)	07:40 16:37	08:24 16:15	
15	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	37	16:34 (3) 17:11 (3)	07:42 16:36	09:01 (2) 09:10 (2)	08:24 16:15
16	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	37	16:34 (3) 17:11 (3)	07:44 16:35	09:00 (2) 09:12 (2)	08:25 16:15
17	05:26 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	39	16:33 (3) 17:12 (3)	07:46 16:33	08:59 (2) 09:13 (2)	08:26 16:15
18	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	39	16:33 (3) 17:12 (3)	07:47 16:32	08:58 (2) 09:14 (2)	08:27 16:15
19	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:54 18:25	39	16:33 (3) 17:12 (3)	07:49 16:31	08:57 (2) 09:14 (2)	08:28 16:16
20	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	39	16:32 (3) 17:11 (3)	07:51 16:30	08:57 (2) 09:15 (2)	08:28 16:16
21	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:21	38	16:32 (3) 17:10 (3)	07:52 16:28	08:57 (2) 09:16 (2)	08:29 16:16
22	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:19	37	16:33 (3) 17:10 (3)	07:54 16:27	08:57 (2) 09:17 (2)	08:29 16:17
23	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	37	16:33 (3) 17:10 (3)	07:56 16:26	08:58 (2) 09:18 (2)	08:30 16:17
24	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	35	16:34 (3) 17:09 (3)	07:57 16:25	08:57 (2) 09:17 (2)	08:30 16:18
25	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	34	15:34 (3) 16:08 (3)	07:59 16:24	08:58 (2) 09:18 (2)	08:31 16:19
26	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	32	15:35 (3) 16:07 (3)	08:00 16:23	08:59 (2) 09:18 (2)	08:31 16:19
27	05:39 21:23	06:27 20:25	07:18 19:14	07:08 17:08	30	15:35 (3) 16:05 (3)	08:02 16:22	08:58 (2) 09:18 (2)	08:31 16:20
28	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:12	07:10 17:07	28	15:36 (3) 16:04 (3)	08:04 16:21	08:59 (2) 09:18 (2)	08:31 16:21
29	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	25	15:38 (3) 16:03 (3)	08:05 16:21	09:00 (2) 09:19 (2)	08:32 16:22
30	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	21	15:40 (3) 16:01 (3)	08:06 16:20	09:00 (2) 09:18 (2)	08:32 16:23
31	05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01	15	15:43 (3) 15:58 (3)		08:32 16:24	
Sonnenscheinstunden	501	453	381	332		267		245	
astr.max.mögl.Beschattung					792		287		106

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schatteneende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: G - IP16
 Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	15:56 (3) 18:03	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59
2	08:32 16:26	08:04 17:14	15:58 (3) 18:05	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	08:09 16:57
3	08:32 16:27	08:02 17:16	15:59 (3) 18:07	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	08:11 16:55
4	08:31 16:28	08:01 17:18	16:01 (3) 18:09	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	08:12 16:54
5	08:31 16:29	07:59 17:20	16:10 (3) 18:09	07:04 18:09	06:53 20:02	05:50 20:52	05:10 21:36	05:13 21:46	05:52 21:10	06:42 20:07	07:31 18:58	08:13 16:54
6	08:31 16:30	07:57 17:21	16:11 (3) 18:09	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:15 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	08:15 16:50
7	08:30 16:32	07:56 17:23	16:12 (3) 18:14	06:59 20:07	06:49 20:57	05:47 21:39	05:15 21:44	05:15 21:05	05:55 20:00	06:45 18:51	07:34 16:48	08:16 15:41 (3)
8	08:30 16:33	07:54 17:25	16:13 (3) 18:16	06:57 20:09	06:46 20:59	05:45 21:40	05:16 21:43	05:16 21:03	05:57 19:58	06:47 18:49	07:36 16:47	08:17 15:43 (3)
9	08:30 16:34	07:52 17:27	16:14 (3) 18:18	06:55 20:10	06:44 21:00	05:43 21:41	05:17 21:43	05:17 21:01	05:59 19:55	06:48 18:46	07:37 16:45	08:18 15:44 (3)
10	08:29 16:36	07:50 17:29	16:15 (3) 18:22	06:53 20:12	06:42 21:02	05:42 21:41	05:18 21:42	05:18 20:59	06:00 19:53	06:50 18:44	07:39 16:43	08:19 15:45 (3)
11	08:28 16:37	07:49 17:31	16:16 (3) 18:26	06:50 20:14	06:40 21:04	05:40 21:42	05:19 21:41	05:19 20:57	06:02 19:51	06:52 18:42	07:41 16:42	08:21 15:46 (3)
12	08:28 16:39	07:47 17:32	16:17 (3) 18:28	06:48 20:15	06:37 21:05	05:38 21:43	05:07 21:40	05:20 20:56	06:03 19:49	06:53 18:40	07:42 16:40	08:22 15:47 (3)
13	08:27 16:40	07:45 17:34	16:18 (3) 18:30	06:46 20:17	06:35 21:07	05:37 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 15:48 (3)
14	08:26 16:42	15:57 (3) 17:36	16:19 (3) 18:33	06:43 20:19	06:33 21:08	05:35 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:24 15:49 (3)
15	08:26 16:43	15:55 (3) 17:38	16:20 (3) 18:36	06:41 20:21	06:31 21:10	05:34 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:25 15:48 (3)
16	08:25 16:45	15:54 (3) 17:40	16:21 (3) 18:40	06:39 20:22	06:29 21:11	05:32 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:26 15:49 (3)
17	08:24 16:46	15:53 (3) 17:42	16:22 (3) 18:42	06:37 20:24	06:27 21:13	05:31 21:46	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:27 15:49 (3)
18	08:23 16:48	15:53 (3) 17:43	16:23 (3) 18:43	06:34 20:26	06:24 21:14	05:29 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:28 15:49 (3)
19	08:22 16:49	15:53 (3) 17:45	16:24 (3) 18:45	06:32 20:27	06:22 21:16	05:28 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:29 15:48 (3)
20	08:21 16:51	15:53 (3) 17:47	16:25 (3) 18:47	06:30 20:29	06:20 21:17	05:26 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:30 15:48 (3)
21	08:20 16:53	15:53 (3) 17:49	16:26 (3) 18:49	06:27 20:31	06:18 21:19	05:25 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:31 15:48 (3)
22	08:19 16:54	15:52 (3) 17:51	16:27 (3) 18:51	06:25 20:32	06:16 21:20	05:24 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:32 15:48 (3)
23	08:18 16:56	15:52 (3) 17:53	16:28 (3) 18:53	06:23 20:34	06:14 21:21	05:22 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:33 15:48 (3)
24	08:16 16:58	15:53 (3) 17:54	16:29 (3) 18:54	06:21 20:36	06:12 21:23	05:21 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:34 15:47 (3)
25	08:15 17:00	15:52 (3) 17:56	16:30 (3) 18:56	06:18 20:37	06:10 21:24	05:20 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:35 15:46 (3)
26	08:14 17:01	15:53 (3) 17:58	16:31 (3) 18:58	06:16 20:39	06:08 21:25	05:19 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:36 15:46 (3)
27	08:12 17:03	15:53 (3) 18:00	16:32 (3) 19:00	06:14 20:41	06:06 21:27	05:18 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:37 15:44 (3)
28	08:11 17:05	15:53 (3) 18:02	16:33 (3) 19:02	06:11 20:42	06:04 21:28	05:17 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:04 16:21	08:38 15:43 (3)
29	08:10 17:07	15:54 (3) 18:05	16:34 (3) 19:05	07:09 20:44	06:02 21:29	05:16 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:39 16:22
30	08:08 17:09	15:55 (3) 18:06	16:35 (3) 19:06	07:07 20:46	06:00 21:30	05:15 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:40 16:23
31	08:07 17:10	15:55 (3) 18:07	16:36 (3) 19:07	07:04 20:46	05:14 21:32	05:14 21:47	05:45 21:17	06:34 20:16	07:16 17:01	07:16 16:20	08:06 16:20	08:41 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung	334	56	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: H - IP17
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: I - IP18
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:43 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:38	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:41	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:06 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:14 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:30 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:20 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:18
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:04	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:08		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden astr.max.mögl.Beschattung	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: J - IP19
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:43 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:38	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:41	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:06 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:14 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:30 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:20 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:18
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:04	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:08		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: K - IP20
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:41	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:18
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: L - IP21
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:41	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:18
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: M - IP22
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	May	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57		05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:38 (1) 17 07:55 (1)	07:24 19:05	07:17 16:59
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	9	07:46 (1) 07:55 (1)	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:37 (1) 18 07:55 (1)	07:26 19:02
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	13	07:43 (1) 07:56 (1)	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:36 (1) 19 07:55 (1)	07:27 19:00
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	16	07:41 (1) 07:57 (1)	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:35 (1) 20 07:55 (1)	07:29 18:58
5	08:31 16:29	08:01 17:20	07:06 18:11	06:55 20:04	18	07:40 (1) 07:58 (1)	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:51 21:08	06:42 20:05	07:35 (1) 19 07:55 (1)	07:31 18:56
6	08:31 16:31	08:01 17:22	07:06 18:12	06:55 20:05	18	07:40 (1) 07:58 (1)	05:51 20:56	05:10 21:38	05:13 21:45	05:51 21:07	06:44 20:02	07:35 (1) 19 07:54 (1)	07:32 18:53
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	20	07:38 (1) 07:58 (1)	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:37 (1) 17 07:53 (1)	07:28 18:51
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	20	07:38 (1) 07:58 (1)	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:37 (1) 16 07:51 (1)	07:30 18:49
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:10	19	07:38 (1) 07:57 (1)	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 (1) 13 07:50 (1)	07:32 18:47
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	18	07:39 (1) 07:57 (1)	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 (1) 9 07:48 (1)	07:33 18:44
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	17	07:38 (1) 07:55 (1)	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 18:42
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	15	07:39 (1) 07:54 (1)	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	11	07:41 (1) 07:52 (1)	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	4	07:44 (1) 07:48 (1)	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:48	07:46 18:36	07:40 16:38
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21			05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22			05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24			05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26			05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27			05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29			05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31			05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32			05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:25	08:00 18:19	07:54 16:27
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34			05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:17	07:56 16:26
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36			05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37			05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39			05:19 21:25	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41			05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42			05:17 21:28	05:09 21:47	05:40 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44			05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46			05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	4 07:45 (1) 07:42 (1)	07:22 19:07	16:22 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55				05:14 21:32	05:45 21:17	06:34 20:16	11 07:53 (1) 07:39 (1)	07:21 15 07:54 (1)	07:16 17:01	08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416		484	498	501	453	30	381	332	267
astr.max.mögl.Beschattung				198							167		245

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: N - IP23
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:50 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:56 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:41 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:47 20:09	05:45 20:59	05:09 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:26	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	497	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schatteneende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: O - IP24
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:50 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:56 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:41 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:47 20:09	05:45 20:59	05:09 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:26	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	497	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: P - IP26
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:44	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:55 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:55	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:21 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:22 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:25 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:44	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:45 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:20 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:15 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: Q - IP27
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:44	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:21 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:22 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:25 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:44	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:20 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: R - IP28
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 17:12	16:25 (2) 16:35 (2)	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:46	05:46 21:15	06:35 20:13	07:24 19:04	07:17 16:59	15:52 (2) 16:10 (2)
2	08:32 16:26	08:04 17:14	16:23 (2) 16:37 (2)	07:10 18:05	07:00 19:58	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	15:51 (2) 16:10 (2)
3	08:31 16:27	08:02 17:16	16:23 (2) 16:38 (2)	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	15:51 (2) 16:11 (2)
4	08:31 16:28	08:00 17:18	16:22 (2) 16:39 (2)	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	15:51 (2) 16:11 (2)
5	08:31 16:29	07:59 17:19	16:21 (2) 16:40 (2)	07:03 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:04	07:31 18:55	07:24 16:52	15:52 (2) 16:11 (2)
6	08:31 16:30	07:57 17:21	16:21 (2) 16:40 (2)	07:01 18:12	06:51 20:05	05:48 20:55	05:09 21:38	05:14 21:44	05:54 21:07	06:43 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	15:51 (2) 16:09 (2)
7	08:30 16:32	07:55 17:23	16:22 (2) 16:41 (2)	06:59 18:14	06:48 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	15:52 (2) 16:09 (2)
8	08:30 16:33	07:54 17:25	16:21 (2) 16:41 (2)	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	15:53 (2) 16:08 (2)
9	08:29 16:34	07:52 17:27	16:22 (2) 16:41 (2)	06:55 18:17	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:31 16:45	15:54 (2) 16:07 (2)
10	08:29 16:36	07:50 17:29	16:22 (2) 16:40 (2)	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	15:56 (2) 16:08 (2)
11	08:28 16:37	07:48 17:30	16:23 (2) 16:40 (2)	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:03	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:51 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	15:59 (2) 16:03 (2)
12	08:28 16:38	07:47 17:32	16:23 (2) 16:39 (2)	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:55	06:53 19:48	07:42 18:40	07:37 16:40	15:52 (2) 16:08 (2)
13	08:27 16:40	07:45 17:34	16:25 (2) 16:37 (2)	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:53	06:55 19:46	07:44 18:37	07:38 16:39	15:52 (2) 16:07 (2)
14	08:26 16:41	07:43 17:36	16:27 (2) 16:35 (2)	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:38	06:06 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	15:52 (2) 16:07 (2)
15	08:25 16:43	07:41 17:38	16:31 (2) 18:28	06:41 18:28	06:31 20:20	05:33 21:10	05:06 21:44	05:23 21:37	06:08 20:50	06:58 19:41	07:47 18:33	07:42 16:36	15:53 (2) 16:08 (2)
16	08:25 16:45	07:39 17:40	18:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:36	05:24 20:48	06:10 19:39	07:00 18:31	07:49 18:31	07:44 16:34	15:54 (2) 16:09 (2)
17	08:24 16:46	07:37 17:42	18:36 18:31	06:26 20:24	05:30 21:13	05:06 21:45	05:25 21:35	05:25 20:46	06:11 19:37	07:01 18:29	07:51 18:29	07:45 16:33	15:55 (2) 16:10 (2)
18	08:23 16:48	07:35 17:43	18:35 18:33	06:24 20:25	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	05:27 20:44	06:13 19:35	07:03 18:27	07:53 18:27	07:47 16:32	15:56 (2) 16:11 (2)
19	08:22 16:49	07:33 17:45	18:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	05:28 20:41	06:14 19:32	07:04 18:25	07:54 18:25	07:49 16:31	15:57 (2) 16:12 (2)
20	08:21 16:51	07:31 17:47	18:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:46	05:29 21:32	05:29 20:39	06:16 19:30	07:06 18:22	07:56 18:22	07:50 16:29	15:58 (2) 16:13 (2)
21	08:20 16:53	07:29 17:49	18:27 18:38	06:18 20:30	05:25 21:18	05:06 21:47	05:30 21:31	05:30 20:37	06:18 19:28	07:08 18:20	07:58 18:20	07:52 16:28	15:59 (2) 16:14 (2)
22	08:19 16:54	07:27 17:51	18:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	05:32 20:35	06:19 19:25	07:09 18:18	08:00 18:18	07:54 16:27	15:59 (2) 16:15 (2)
23	08:17 16:56	07:25 17:52	18:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	05:33 20:33	06:21 19:23	07:11 18:16	08:01 18:16	07:55 16:26	15:59 (2) 16:16 (2)
24	08:16 16:58	07:23 17:54	18:22 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	05:35 20:31	06:22 19:21	07:12 18:14	08:03 18:14	07:57 16:25	15:59 (2) 16:17 (2)
25	08:15 17:00	07:21 17:56	18:21 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	05:36 20:29	06:24 19:18	07:14 17:12	07:05 17:12	07:59 16:24	15:59 (2) 16:18 (2)
26	08:14 17:01	07:19 17:58	18:19 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	05:37 20:27	06:26 19:16	07:16 17:10	07:07 17:10	08:00 16:23	15:59 (2) 16:19 (2)
27	08:12 17:03	07:16 18:00	18:16 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	05:39 20:24	06:27 19:14	07:17 17:08	07:08 17:08	08:02 16:22	15:59 (2) 16:20 (2)
28	08:11 17:05	07:14 18:01	18:15 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	05:40 20:22	06:29 19:11	07:19 17:06	07:10 17:06	08:03 16:21	15:59 (2) 16:21 (2)
29	08:10 17:07	07:13 18:02	18:14 18:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	05:42 20:20	06:31 19:09	07:21 17:04	07:12 17:04	08:05 16:20	15:59 (2) 16:22 (2)
30	08:08 17:08	07:12 18:03	18:13 18:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	05:43 20:18	06:32 19:07	07:22 17:03	07:14 17:03	08:06 16:19	15:59 (2) 16:20 (2)
31	08:07 17:10	5 16:28 (2) 16:33 (2)	17:55 18:04	07:04 19:55	05:14 21:31	05:09 21:47	05:45 21:17	05:45 20:16	06:34 20:16	07:15 17:01	17:05 16:09 (2)	17 16:09 (2)	15:52 (2) 16:23 (2)
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	173	245
astr.max.mögl.Beschattung	5	5	223							55			

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)
	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: S - IP29
 Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember			
1	08:32	15:15 (2)	08:05	07:12	07:02	05:58	05:13	05:10	05:46	06:35	07:24	07:17	08:08	14:59 (2)	
	16:25	19	15:34 (2)	17:12	18:03	19:57	20:47	21:33	21:47	21:15	20:13	19:04	16:59	24	15:23 (2)
2	08:32	15:14 (2)	08:04	07:10	07:00	05:56	05:12	05:11	05:48	06:37	07:26	07:19	08:09	14:59 (2)	
	16:26	20	15:34 (2)	17:14	18:05	19:58	20:49	21:34	21:46	21:13	20:11	19:02	16:57	24	15:23 (2)
3	08:31	15:15 (2)	08:02	07:08	06:58	05:54	05:11	05:11	05:49	06:39	07:27	07:21	08:11	15:00 (2)	
	16:27	20	15:35 (2)	17:16	18:07	20:00	20:51	21:35	21:46	21:12	20:09	19:00	16:55	23	15:23 (2)
4	08:31	15:15 (2)	08:00	07:06	06:55	05:52	05:11	05:12	05:51	06:40	07:29	07:23	08:12	15:00 (2)	
	16:28	21	15:36 (2)	17:18	18:09	20:02	20:52	21:36	21:45	21:10	20:07	18:58	16:53	23	15:23 (2)
5	08:31	15:15 (2)	07:59	07:04	06:53	05:50	05:10	05:13	05:52	06:42	07:31	07:24	08:13	15:02 (2)	
	16:29	22	15:37 (2)	17:19	18:10	20:04	20:54	21:37	21:45	21:08	20:04	18:55	16:52	22	15:24 (2)
6	08:30	15:16 (2)	07:57	07:01	06:51	05:49	05:09	05:12	05:51	06:43	07:32	07:26	08:15	15:02 (2)	
	16:30	22	15:38 (2)	17:21	18:12	20:05	20:55	21:38	21:44	21:07	20:02	18:53	16:50	22	15:24 (2)
7	08:30	15:16 (2)	07:55	06:59	06:48	05:47	05:09	05:15	05:55	06:45	07:34	07:28	08:16	15:02 (2)	
	16:32	22	15:38 (2)	17:23	18:14	20:07	20:57	21:39	21:44	21:05	20:00	18:51	16:48	22	15:24 (2)
8	08:30	15:16 (2)	07:54	06:57	06:46	05:45	05:08	05:16	05:57	06:47	07:36	07:30	08:17	15:03 (2)	
	16:33	23	15:39 (2)	17:25	18:16	20:09	20:59	21:40	21:43	21:03	19:58	18:49	16:47	21	15:24 (2)
9	08:29	15:16 (2)	07:52	06:55	06:44	05:43	05:08	05:17	05:59	06:48	07:37	07:31	08:18	15:04 (2)	
	16:34	23	15:39 (2)	17:27	18:17	20:10	21:00	21:40	21:43	21:01	19:55	18:46	16:45	21	15:25 (2)
10	08:29	15:16 (2)	07:50	06:52	06:42	05:42	05:07	05:18	06:00	06:50	07:39	07:33	08:19	15:05 (2)	
	16:36	23	15:39 (2)	17:29	18:19	20:12	21:02	21:41	21:42	20:59	19:53	18:44	16:43	20	15:25 (2)
11	08:28	15:17 (2)	07:48	06:50	06:40	05:40	05:07	05:19	06:02	06:52	07:41	07:35	08:20	15:05 (2)	
	16:37	24	15:41 (2)	17:31	18:21	20:14	21:03	21:42	21:41	20:57	19:51	18:42	16:42	20	15:25 (2)
12	08:28	15:17 (2)	07:47	06:48	06:37	05:38	05:07	05:20	06:03	06:53	07:42	07:37	08:21	15:06 (2)	
	16:39	24	15:41 (2)	17:32	18:23	20:15	21:05	21:43	21:40	20:55	19:48	18:40	16:40	19	15:25 (2)
13	08:27	15:18 (2)	07:45	06:46	06:35	05:37	05:06	05:21	06:05	06:55	07:44	07:39	08:22	15:06 (2)	
	16:40	23	15:41 (2)	17:34	18:24	20:17	21:07	21:43	21:39	20:54	19:46	18:38	16:39	19	15:25 (2)
14	08:26	15:18 (2)	07:43	06:43	06:33	05:35	05:06	05:22	06:06	06:56	07:46	07:40	08:23	15:07 (2)	
	16:41	24	15:42 (2)	17:36	18:26	20:19	21:08	21:44	21:38	20:52	19:44	18:35	16:37	18	15:25 (2)
15	08:25	15:18 (2)	07:41	06:41	06:31	05:34	05:06	05:23	06:08	06:58	07:47	07:42	08:24	15:08 (2)	
	16:43	24	15:42 (2)	17:38	18:28	20:20	21:10	21:44	21:38	20:50	19:42	18:33	16:36	18	15:26 (2)
16	08:25	15:19 (2)	07:39	06:39	06:29	05:32	05:06	05:24	06:10	07:00	07:49	07:44	08:25	15:09 (2)	
	16:45	23	15:42 (2)	17:40	18:30	20:22	21:11	21:45	21:37	20:48	19:39	18:31	16:35	2	15:08 (2)
17	08:24	15:19 (2)	07:37	06:37	06:26	05:31	05:06	05:25	06:11	07:01	07:51	07:45	08:26	15:08 (2)	
	16:46	23	15:42 (2)	17:42	18:31	20:24	21:13	21:45	21:35	20:46	19:37	18:29	16:33	10	15:12 (2)
18	08:23	15:20 (2)	07:35	06:34	06:24	05:29	05:06	05:27	06:13	07:03	07:53	07:47	08:27	15:09 (2)	
	16:48	22	15:42 (2)	17:43	18:33	20:25	21:14	21:46	21:34	20:44	19:35	18:27	16:32	13	15:13 (2)
19	08:22	15:21 (2)	07:33	06:32	06:22	05:28	05:06	05:28	06:14	07:04	07:54	07:49	08:27	15:10 (2)	
	16:49	22	15:43 (2)	17:45	18:35	20:27	21:16	21:46	21:33	20:41	19:32	18:25	16:31	16	15:15 (2)
20	08:21	15:22 (2)	07:31	06:30	06:20	05:26	05:06	05:29	06:16	07:06	07:56	07:51	08:28	15:10 (2)	
	16:51	21	15:43 (2)	17:47	18:36	20:29	21:17	21:46	21:32	20:39	19:30	18:23	16:29	18	15:16 (2)
21	08:20	15:22 (2)	07:29	06:27	06:18	05:25	05:06	05:30	06:18	07:08	07:58	07:52	08:29	15:11 (2)	
	16:53	20	15:42 (2)	17:49	18:38	20:31	21:19	21:47	21:31	20:37	19:28	18:20	16:28	20	15:18 (2)
22	08:19	15:23 (2)	07:27	06:25	06:16	05:24	05:06	05:32	06:19	07:09	08:00	07:54	08:29	15:11 (2)	
	16:54	18	15:41 (2)	17:51	18:40	20:32	21:20	21:47	21:30	20:35	19:25	18:18	16:27	21	15:19 (2)
23	08:17	15:25 (2)	07:25	06:23	06:14	05:22	05:06	05:33	06:21	07:11	08:01	07:55	08:30	15:12 (2)	
	16:56	16	15:41 (2)	17:53	18:42	20:34	21:21	21:47	21:28	20:33	19:23	18:16	16:26	22	15:19 (2)
24	08:16	15:26 (2)	07:23	06:20	06:12	05:21	05:07	05:35	06:23	07:12	08:03	07:57	08:30	15:12 (2)	
	16:58	13	15:39 (2)	17:54	18:43	20:36	21:23	21:47	21:27	20:31	19:21	18:14	16:25	22	15:19 (2)
25	08:15	15:28 (2)	07:21	06:18	06:10	05:20	05:07	05:36	06:24	07:14	08:05	07:59	08:30	15:13 (2)	
	17:00	10	15:38 (2)	17:56	18:45	20:37	21:24	21:47	21:26	20:29	19:18	17:12	16:24	22	15:20 (2)
26	08:14	15:33 (2)	07:19	06:16	06:08	05:19	05:07	05:37	06:26	07:16	08:07	08:00	08:31	15:13 (2)	
	17:01	2	15:35 (2)	17:58	18:47	20:39	21:25	21:47	21:24	20:27	19:16	17:10	16:23	23	15:21 (2)
27	08:12	15:35 (2)	07:17	06:14	06:06	05:18	05:08	05:39	06:27	07:17	08:08	08:02	08:31	15:14 (2)	
	17:03		18:00	18:48	20:41	21:27	21:47	21:23	20:25	19:14	17:08	16:22	24	15:21 (2)	
28	08:11	15:35 (2)	07:14	06:11	06:04	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	08:10	08:03	08:31	15:14 (2)	
	17:05		18:02	18:50	20:42	21:28	21:47	21:21	20:22	19:11	17:06	16:21	24	15:22 (2)	
29	08:10	15:35 (2)	07:14	06:11	06:04	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	08:10	08:03	08:31	15:14 (2)	
	17:07		18:04	18:52	20:44	21:29	21:47	21:20	20:20	19:09	17:04	16:20	23	15:22 (2)	
30	08:08	15:35 (2)	07:14	06:11	06:04	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	08:10	08:03	08:31	15:14 (2)	
	17:08		18:05	18:53	20:46	21:30	21:47	21:18	20:18	19:07	17:03	16:20	24	15:22 (2)	
31	08:07	15:35 (2)	07:14	06:11	06:04	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	08:10	08:03	08:31	15:14 (2)	
	17:10		18:07	18:55	20:48	21:31	21:47	21:17	20:16	19:05	17:01	16:18	24	15:22 (2)	
Sonnenscheinstunden	160		278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	284	245	
astr.max.mögl.Beschattung	524												589		

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---------------------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: T - IP30
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember		
1	08:32	14:02 (2)	08:05	07:12	07:02	05:58	05:13	05:10	05:46	06:35	07:24	07:17	08:08	
	16:25	13 14:15 (2)	17:12	18:03	19:57	20:47	21:33	21:47	21:15	20:14	19:05	16:59	16:19	
2	08:32	14:04 (2)	08:04	07:10	07:00	05:56	05:12	05:11	05:48	06:37	07:26	07:19	08:09	
	16:26	11 14:15 (2)	17:14	18:05	19:59	20:49	21:34	21:46	21:13	20:11	19:02	16:57	16:18	
3	08:31	14:05 (2)	08:02	07:08	06:58	05:54	05:11	05:11	05:49	06:39	07:27	07:21	08:11	
	16:27	8 14:13 (2)	17:16	18:07	20:00	20:51	21:35	21:46	21:12	20:09	19:00	16:55	16:18	
4	08:31	14:07 (2)	08:00	07:06	06:55	05:52	05:11	05:12	05:51	06:40	07:29	07:23	08:12	
	16:28	5 14:12 (2)	17:18	18:09	20:02	20:52	21:36	21:45	21:10	20:07	18:58	16:53	16:17	
5	08:31		07:59	07:04	06:53	05:50	05:10	05:13	05:52	06:42	07:31	07:24	08:13	
	16:29		17:19	18:10	20:04	20:54	21:37	21:45	21:08	20:05	18:55	16:52	16:17	
6	08:31		07:57	07:01	06:51	05:49	05:09	05:14	05:54	06:44	07:32	07:26	08:15	
	16:30		17:21	18:12	20:05	20:55	21:38	21:44	21:07	20:02	18:53	16:50	16:16	
7	08:30		07:55	06:59	06:49	05:47	05:09	05:15	05:55	06:45	07:34	07:28	08:16	
	16:32		17:23	18:14	20:07	20:57	21:39	21:44	21:05	20:00	18:51	16:48	16:16	
8	08:30		07:54	06:57	06:46	05:45	05:08	05:16	05:57	06:47	07:36	07:30	08:17	13:55 (2)
	16:33		17:25	18:16	20:09	20:59	21:40	21:43	21:03	19:58	18:49	16:47	16:15	3 13:58 (2)
9	08:29		07:52	06:55	06:44	05:43	05:08	05:17	05:59	06:48	07:37	07:32	08:18	13:54 (2)
	16:34		17:27	18:17	20:10	21:00	21:40	21:43	21:01	19:55	18:46	16:45	16:15	8 14:02 (2)
10	08:29		07:50	06:52	06:42	05:42	05:07	05:18	06:00	06:50	07:39	07:33	08:19	13:53 (2)
	16:36		17:29	18:19	20:12	21:02	21:41	21:42	20:59	19:53	18:44	16:43	16:15	11 14:04 (2)
11	08:28		07:48	06:50	06:40	05:40	05:07	05:19	06:02	06:52	07:41	07:35	08:20	13:52 (2)
	16:37		17:31	18:21	20:14	21:04	21:42	21:41	20:57	19:51	18:42	16:42	16:15	13 14:05 (2)
12	08:28		07:47	06:48	06:37	05:38	05:07	05:20	06:03	06:53	07:42	07:37	08:21	13:52 (2)
	16:39		17:32	18:23	20:15	21:05	21:43	21:40	20:55	19:49	18:40	16:40	16:15	14 14:06 (2)
13	08:27		07:45	06:46	06:35	05:37	05:06	05:21	06:05	06:55	07:44	07:39	08:22	13:52 (2)
	16:40		17:34	18:24	20:17	21:07	21:43	21:39	20:54	19:46	18:38	16:39	16:15	15 14:07 (2)
14	08:26		07:43	06:43	06:33	05:35	05:06	05:22	06:07	06:56	07:46	07:40	08:23	13:52 (2)
	16:42		17:36	18:26	20:19	21:08	21:44	21:39	20:52	19:44	18:35	16:37	16:15	16 14:08 (2)
15	08:25		07:41	06:41	06:31	05:34	05:06	05:23	06:08	06:58	07:47	07:42	08:24	13:52 (2)
	16:43		17:38	18:28	20:20	21:10	21:44	21:38	20:50	19:42	18:33	16:36	16:15	17 14:09 (2)
16	08:25		07:39	06:39	06:29	05:32	05:06	05:24	06:10	07:00	07:49	07:44	08:25	13:52 (2)
	16:45		17:40	18:30	20:22	21:11	21:45	21:37	20:48	19:39	18:31	16:35	16:15	18 14:10 (2)
17	08:24		07:37	06:37	06:26	05:31	05:06	05:25	06:11	07:01	07:51	07:45	08:26	13:52 (2)
	16:46		17:42	18:31	20:24	21:13	21:45	21:36	20:46	19:37	18:29	16:33	16:15	18 14:10 (2)
18	08:23		07:35	06:34	06:24	05:29	05:06	05:27	06:13	07:03	07:53	07:47	08:27	13:52 (2)
	16:48		17:43	18:33	20:26	21:14	21:46	21:34	20:44	19:35	18:27	16:32	16:15	19 14:11 (2)
19	08:22		07:33	06:32	06:22	05:28	05:06	05:28	06:15	07:04	07:54	07:49	08:27	13:53 (2)
	16:49		17:45	18:35	20:27	21:16	21:46	21:33	20:42	19:32	18:25	16:31	16:16	18 14:11 (2)
20	08:21		07:31	06:30	06:20	05:26	05:06	05:29	06:16	07:06	07:56	07:51	08:28	13:52 (2)
	16:51		17:47	18:36	20:29	21:17	21:47	21:32	20:39	19:30	18:23	16:29	16:16	19 14:11 (2)
21	08:20		07:29	06:27	06:18	05:25	05:06	05:31	06:18	07:08	07:58	07:52	08:29	13:53 (2)
	16:53		17:49	18:38	20:31	21:19	21:47	21:31	20:37	19:28	18:20	16:28	16:16	19 14:12 (2)
22	08:19		07:27	06:25	06:16	05:24	05:06	05:32	06:19	07:09	08:00	07:54	08:29	13:53 (2)
	16:54		17:51	18:40	20:32	21:20	21:47	21:30	20:35	19:25	18:18	16:27	16:17	19 14:12 (2)
23	08:17		07:25	06:23	06:14	05:22	05:06	05:33	06:21	07:11	08:01	07:56	08:30	13:54 (2)
	16:56		17:53	18:42	20:34	21:21	21:47	21:28	20:33	19:23	18:16	16:26	16:17	19 14:13 (2)
24	08:16		07:23	06:20	06:12	05:21	05:07	05:35	06:23	07:13	08:03	07:57	08:30	13:55 (2)
	16:58		17:54	18:43	20:36	21:23	21:47	21:27	20:31	19:21	18:14	16:25	16:18	18 14:13 (2)
25	08:15		07:21	06:18	06:10	05:20	05:07	05:36	06:24	07:14	07:05	07:59	08:31	13:56 (2)
	17:00		17:56	18:45	20:37	21:24	21:47	21:26	20:29	19:18	17:12	16:24	16:19	18 14:14 (2)
26	08:14		07:19	06:16	06:08	05:19	05:07	05:37	06:26	07:16	07:07	08:00	08:31	13:56 (2)
	17:01		17:58	18:47	20:39	21:25	21:47	21:24	20:27	19:16	17:10	16:23	16:19	19 14:15 (2)
27	08:12		07:17	06:14	06:06	05:18	05:08	05:39	06:27	07:17	07:08	08:02	08:31	13:57 (2)
	17:03		18:00	18:48	20:41	21:27	21:47	21:23	20:25	19:14	17:08	16:22	16:20	18 14:15 (2)
28	08:11		07:14	06:11	06:04	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	07:10	08:03	08:31	13:58 (2)
	17:05		18:02	18:50	20:42	21:28	21:47	21:21	20:22	19:11	17:06	16:21	16:21	17 14:15 (2)
29	08:10		07:09	06:02	05:16	05:09	05:42	06:31	07:21	07:12	08:05	08:32	13:58 (2)	
	17:07		19:52	20:44	21:29	21:47	21:20	20:20	19:09	17:05	16:20	16:22	17 14:15 (2)	
30	08:08		07:07	06:00	05:15	05:09	05:43	06:32	07:22	07:14	08:06	08:32	13:59 (2)	
	17:09		19:53	20:46	21:30	21:47	21:18	20:18	19:07	17:03	16:20	16:22	16 14:15 (2)	
31	08:07		07:04		05:14		05:45	06:34		07:15		08:32	14:00 (2)	
	17:10		19:55		21:32		21:17	20:16		17:01		16:23	15 14:15 (2)	
Sonnenscheinstunden	260		278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245	384
astr.max.mögl.Beschattung		37												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)		Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang		(WEA mit erstem Schatten)
	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenende		(WEA mit letztem Schatten)

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: U - IP31
 Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	May	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	06:51 (1) 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	06:51 (1) 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	06:52 (1) 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	06:52 (1) 21:36	05:11 21:46	05:51 21:10	07:09 (1) 20:07	06:40 18:58	07:29 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	06:52 (1) 21:37	05:10 21:45	05:53 21:08	07:05 (1) 20:05	06:42 18:56	07:31 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	06:53 (1) 21:38	05:10 21:45	05:54 21:07	07:03 (1) 20:02	06:44 18:53	07:32 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	06:54 (1) 21:39	05:09 21:44	05:56 21:05	07:03 (1) 20:00	06:45 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	06:56 (1) 21:40	05:08 21:43	05:57 21:03	07:01 (1) 20:03	06:47 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:10	05:44 21:00	07:03 (1) 21:40	05:08 21:43	05:59 21:01	07:01 (1) 20:00	06:49 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	07:00 (1) 20:02	06:50 18:44	07:39 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	07:00 (1) 20:01	06:52 18:44	07:41 16:44	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:59 (1) 20:03	06:53 18:40	07:43 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	07:00 (1) 20:01	06:55 18:38	07:44 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:59 (1) 20:02	06:57 18:46	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	07:00 (1) 20:03	06:58 18:44	07:48 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 (1) 20:04	07:00 18:31	07:49 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 (1) 20:05	07:01 18:29	07:51 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:02 (1) 20:06	07:03 18:27	07:53 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 (1) 20:07	07:05 18:25	07:55 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:11 (1) 20:08	07:06 18:23	07:56 16:30	08:29 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 20:09	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 20:10	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 20:11	08:01 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 20:12	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 20:13	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 20:14	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 20:15	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 20:16	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 20:13	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 20:09	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
	Sonnenscheinstunden astr.max.mögl.Beschattung	260 278	367 416	416 105	484 121	497	501 453	230	381	332	267	245

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: V - IP32
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember		
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:46	05:46 21:15	06:35 20:13	07:24 19:04	07:17 16:59	15:56 (2) 16:08 (2)	08:08 16:19	
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:58	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	16:01 (2) 16:04 (2)	08:09 16:18	
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55		08:11 16:18	
4	08:31 16:28	08:00 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53		08:12 16:17	
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:04	07:31 18:55	07:24 16:52		08:13 16:17	
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:55	05:09 21:38	05:14 21:44	05:54 21:07	06:43 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50		08:15 16:16	
7	08:30 16:32	07:55 17:23	06:59 18:14	06:48 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48		08:16 16:16	
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47		08:17 16:15	
9	08:29 16:34	07:52 17:27	16:30 (2) 18:16	06:55 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:31 16:45		08:18 16:15	
10	08:29 16:36	07:50 17:29	6 16:36 (2) 18:19	06:52 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43		08:19 16:15	
11	08:28 16:37	07:48 17:31	13 16:39 (2) 18:21	06:50 20:14	05:40 21:02	05:07 21:41	05:19 21:42	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42		08:20 16:15	
12	08:28 16:39	07:47 17:32	17 16:41 (2) 18:23	06:48 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:55	06:53 19:48	07:42 18:40	07:37 16:40		08:21 16:15	
13	08:27 16:40	07:45 17:34	20 16:43 (2) 18:24	06:46 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:53	06:55 19:46	07:44 18:38	07:38 16:39		08:22 16:15	
14	08:26 16:41	07:43 17:36	23 16:40 (2) 18:26	06:43 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:38	06:06 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 17:00 (2) 16:57 (2)	07:40 16:37	08:23 16:15	
15	08:25 16:43	07:41 17:38	25 16:45 (2) 18:28	06:41 20:20	05:34 21:10	05:06 21:44	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 18:33	07:42 16:52 (2) 16:55 (2)	07:42 16:36	08:24 16:15	
16	08:25 16:45	07:39 17:40	26 16:46 (2) 18:30	06:39 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:55 (2) 17:14 (2)	07:44 16:35	08:25 16:15	
17	08:24 16:46	07:37 17:42	27 16:47 (2) 18:31	06:37 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:35	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:45 16:53 (2) 17:15 (2)	07:45 16:33	08:26 16:15	
18	08:23 16:48	07:35 17:43	28 16:47 (2) 18:33	06:34 20:25	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:52 (2) 17:16 (2)	07:47 16:32	08:27 16:15	
19	08:22 16:49	07:33 17:45	28 16:47 (2) 18:35	06:32 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:14 20:41	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:51 (2) 17:16 (2)	07:49 16:31	08:27 16:16	
20	08:21 16:51	07:31 17:47	28 16:47 (2) 18:36	06:30 20:29	05:26 21:17	05:06 21:46	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:50 (2) 17:16 (2)	07:51 16:29	08:28 16:16	
21	08:20 16:53	07:29 17:49	27 16:46 (2) 18:38	06:27 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	07:52 16:50 (2) 17:17 (2)	07:52 16:28	08:29 16:16	
22	08:19 16:54	07:27 17:51	26 16:46 (2) 18:40	06:25 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:49 (2) 17:17 (2)	07:54 16:27	08:29 16:17	
23	08:17 16:56	07:25 17:53	25 16:45 (2) 18:42	06:23 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:55 16:49 (2) 17:17 (2)	07:55 16:26	08:30 16:17	
24	08:16 16:58	07:23 17:54	24 16:44 (2) 18:43	06:20 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:12 19:21	08:03 18:14	07:57 16:49 (2) 17:17 (2)	07:57 16:25	08:30 16:18	
25	08:15 17:00	07:21 17:56	20 16:42 (2) 18:45	06:18 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:17 (2) 17:59	07:59 16:24	08:30 16:19	
26	08:14 17:01	07:19 17:58	18 16:23 (2) 18:47	06:16 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:15 (2) 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19	
27	08:12 17:03	07:17 18:00	13 16:26 (2) 18:48	06:14 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:15 (2) 17:12	08:02 16:22	08:31 16:20	
28	08:11 17:05	07:14 18:02	3 16:31 (2) 18:50	06:11 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 15:50 (2) 16:14 (2)	08:03 16:21	08:31 16:21	
29	08:10 17:07		16:34 (2) 19:09	06:09 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:04	08:05 15:51 (2) 16:13 (2)	08:05 16:20	08:31 16:22	
30	08:08 17:08		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:12 (2) 16:20	08:06 16:22	08:32 16:22	
31	08:07 17:10		07:04 19:55	06:04 20:46	05:14 21:31		05:45 21:17	06:34 20:16	07:15 17:01	07:15 16:11 (2)	08:06 15:54 (2) 16:11 (2)	08:06 16:23	08:32 16:23	
	Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	414	15	245
	astr.max.mögl.Beschattung		424										15	

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: W - IP33
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinflussrichtung
Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

Table with 12 columns for months (Januar to Dezember) and 12 rows for days (1 to 12). Each cell contains time intervals (e.g., 08:32 | 08:05) and some include numbers in parentheses indicating shadow periods. Summary rows at the bottom show 'Sonnenscheinstunden' and 'astr.max.mögl.Beschattung'.

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Summary table with 4 columns: Tag im Monat, Sonnenaufgang (SS:MM), Sonnenuntergang (SS:MM), and Minuten mit Schatten. It includes sub-headers for 'Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang' and 'Zeitpunkt (SS:MM) Schattenende'.

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: X - IP34

Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang

Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung

Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:46	05:46 21:15	06:35 20:13	07:24 19:04	17:56 (2) 18:18 (2)	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:31 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:58	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 19:02	17:56 (2) 18:18 (2)	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:31 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:50	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	17:55 (2) 18:17 (2)	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:00 17:18	07:06 18:09	07:06 19:59	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	17:55 (2) 18:17 (2)	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:03 18:10	07:03 19:59	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:04	07:31 18:55	17:55 (2) 18:16 (2)	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	07:01 19:58	05:51 20:55	05:09 21:38	05:14 21:44	05:54 21:06	06:43 20:02	07:32 18:53	17:55 (2) 18:15 (2)	07:26 16:50	08:14 16:16
7	08:30 16:32	07:55 17:23	06:59 18:14	06:48 19:57	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	17:56 (2) 18:14 (2)	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:57 19:56	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	17:57 (2) 18:12 (2)	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:17	06:44 19:55	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:42	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	17:59 (2) 18:10 (2)	07:31 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 19:54	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	18:10 (2)	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 19:53	05:40 21:03	05:07 21:41	05:19 21:42	06:02 20:57	06:51 19:51	07:41 18:42	17:57 (2)	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 19:52	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:55	06:53 19:48	07:42 18:40	17:57 (2)	07:37 16:40	08:21 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 19:51	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:39	06:05 20:53	06:55 19:46	07:44 18:38	17:56 (2)	07:38 16:39	08:22 16:15
14	08:26 16:41	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 19:50	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:38	06:06 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	17:57 (2)	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:25 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 19:49	05:34 21:10	05:06 21:44	05:23 21:37	06:08 20:50	06:58 19:41	07:47 18:33	17:58 (2)	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:39	06:39 18:30	06:29 19:48	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:36	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	17:59 (2)	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:36 18:31	06:26 19:47	05:31 21:13	05:06 21:45	05:25 21:35	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	18:00 (2)	07:45 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 19:46	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:34	06:13 20:43	07:03 19:35	07:53 18:27	18:01 (2)	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 19:45	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:14 20:41	07:04 19:32	07:54 18:25	18:02 (2)	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:36	06:20 19:44	05:26 21:17	05:06 21:46	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 18:23	18:03 (2)	07:50 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 19:43	05:25 21:18	05:06 21:47	05:30 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:20	18:04 (2)	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 19:42	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	07:59 18:18	18:05 (2)	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:17 16:56	07:25 17:52	06:23 18:42	06:14 19:41	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	18:06 (2)	07:55 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:20 18:43	06:12 19:40	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:12 19:21	08:03 18:14	18:07 (2)	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 19:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	08:05 17:12	18:08 (2)	07:59 16:24	08:30 16:18
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 19:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	8 18:05 (2) 18:13 (2)	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:16 18:00	06:14 18:48	06:06 19:38	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:24	07:17 19:14	14 18:15 (2) 18:15 (2)	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:01	06:11 18:50	06:04 19:37	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	16 18:16 (2) 18:00 (2)	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07	07:13 19:52	06:10 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	17:58 (2) 18:17 (2)	07:12 17:04	08:05 16:20	08:31 16:22
30	08:08 17:08	07:11 19:53	06:09 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	19 18:17 (2) 18:17 (2)	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10	07:10 19:55	06:08 19:55	06:00 20:46	05:14 21:31	05:08 21:47	05:45 21:17	06:34 20:16	07:23 19:07	20 18:17 (2) 17:01	17:03 17:01	08:07 16:23	08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245	
astr.max.mögl.Beschattung			247						77	77			

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: Y - IP35
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:35 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:18
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35	05:11 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 16:53	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:19	07:04 18:10	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:55	07:24 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:30	07:57 17:21	07:01 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:09 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:55 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:48	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:15
9	08:29 16:34	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 18:46	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:52 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:43	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:48 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:20 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:32	06:48 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:42 18:40	07:37 16:40	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:43 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 18:35	07:40 16:37	08:23 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:31	06:26 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:25 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:15
19	08:22 16:49	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 18:25	07:49 16:31	08:27 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:29	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:16
22	08:19 16:54	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 18:18	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:22 21:21	05:06 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 18:16	07:56 16:26	08:30 16:17
24	08:16 16:58	07:23 17:54	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:14	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 17:12	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:01	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:07 21:47	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:10	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:12 17:03	07:17 18:00	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 19:14	07:08 17:08	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:14 18:02	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 19:11	07:10 17:06	08:03 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:20	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:09 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 19:07	07:14 17:03	08:06 16:20	08:32 16:22
31	08:07 17:10		07:04 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:23
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang (WEA mit erstem Schatten)	Schattenende (WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------	--	---

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: Z - IP36
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	07:00 20:00	06:58 20:51	05:54 21:35	05:12 21:46	05:12 21:12	05:50 20:09	06:39 19:00	07:27 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:56 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:13 21:46	05:51 21:10	06:41 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:47 20:09	05:45 20:59	05:09 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	497	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: AA - IP37
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:50 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:56 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:13 21:46	05:51 21:10	06:41 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:47 20:09	05:45 20:59	05:09 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:28	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	497	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB Schattenrezeptor: AB - IP38
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

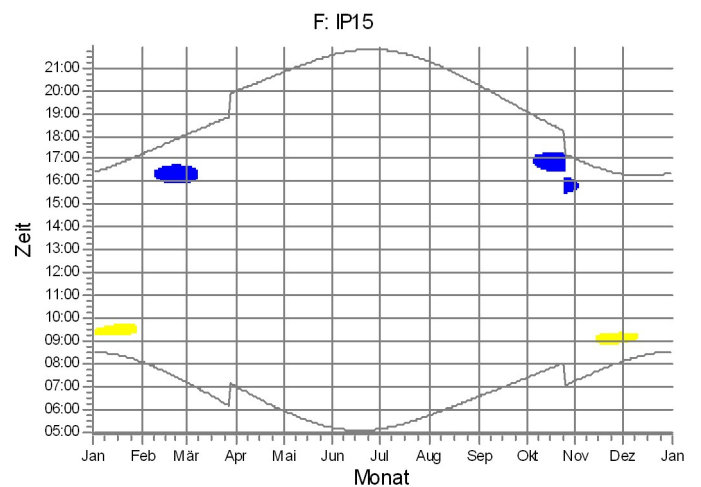
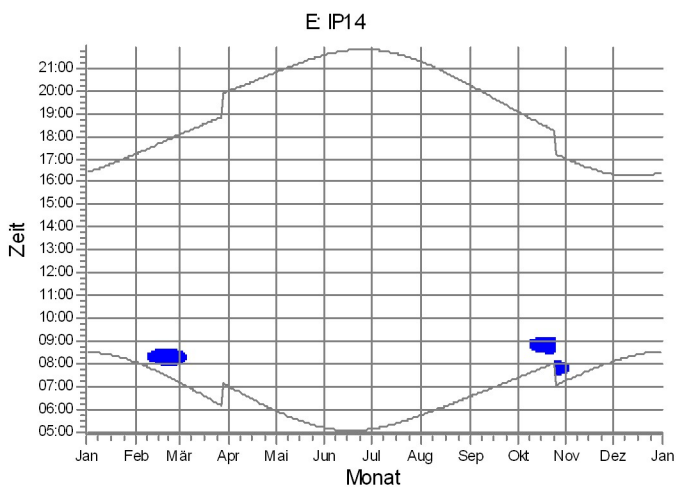
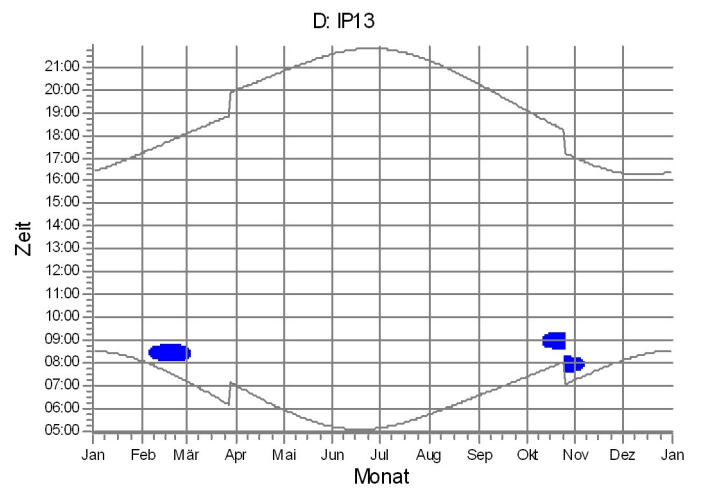
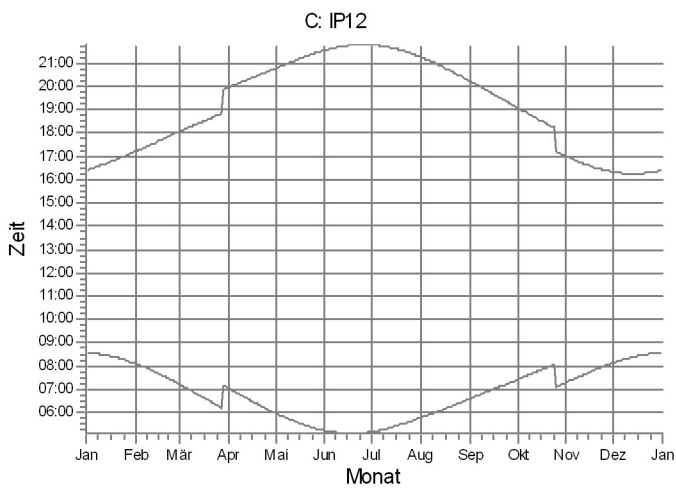
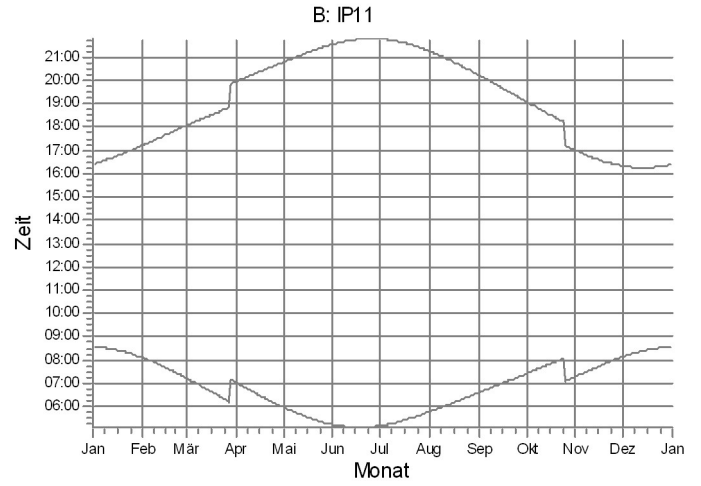
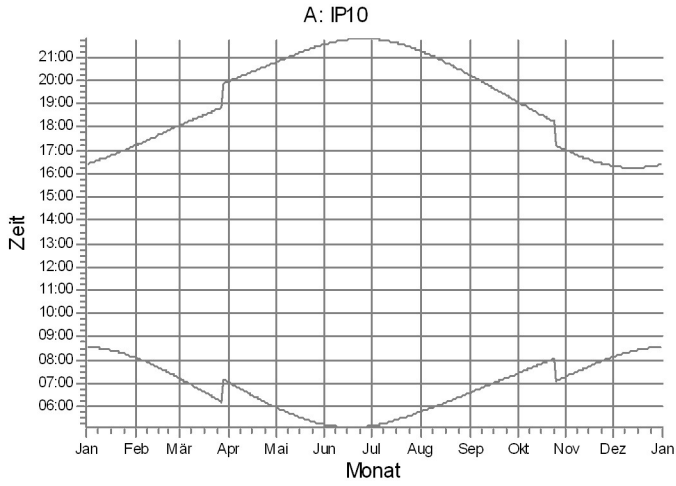
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	08:32 16:25	08:05 17:12	07:12 18:04	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 16:59	08:08 16:19
2	08:32 16:26	08:04 17:14	07:10 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 16:57	08:09 16:19
3	08:32 16:27	08:02 17:16	07:08 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:50 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 16:55	08:11 16:18
4	08:31 16:28	08:01 17:18	07:06 18:09	06:56 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:13 21:46	05:51 21:10	06:41 20:07	07:29 18:58	07:23 16:54	08:12 16:17
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 18:11	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:53 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 16:52	08:13 16:17
6	08:31 16:31	07:57 17:22	07:02 18:12	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 18:53	07:26 16:50	08:15 16:16
7	08:30 16:32	07:56 17:23	06:59 18:14	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 18:51	07:28 16:49	08:16 16:16
8	08:30 16:33	07:54 17:25	06:57 18:16	06:47 20:09	05:45 20:59	05:09 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 18:49	07:30 16:47	08:17 16:16
9	08:30 16:35	07:52 17:27	06:55 18:18	06:44 20:11	05:44 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:49 19:56	07:37 18:47	07:32 16:45	08:18 16:15
10	08:29 16:36	07:50 17:29	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:08 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 18:44	07:33 16:44	08:19 16:15
11	08:28 16:37	07:49 17:31	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 18:42	07:35 16:42	08:21 16:15
12	08:28 16:39	07:47 17:33	06:48 18:23	06:38 20:16	05:39 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:04 20:56	06:53 19:49	07:43 18:40	07:37 16:41	08:22 16:15
13	08:27 16:40	07:45 17:34	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 18:38	07:39 16:39	08:23 16:15
14	08:26 16:42	07:43 17:36	06:44 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 18:36	07:40 16:38	08:24 16:15
15	08:26 16:43	07:41 17:38	06:41 18:28	06:31 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 18:33	07:42 16:36	08:24 16:15
16	08:25 16:45	07:39 17:40	06:39 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45	05:25 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 18:31	07:44 16:35	08:25 16:15
17	08:24 16:46	07:37 17:42	06:37 18:32	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:12 20:46	07:01 19:37	07:51 18:29	07:46 16:33	08:26 16:15
18	08:23 16:48	07:35 17:44	06:34 18:33	06:25 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 18:27	07:47 16:32	08:27 16:16
19	08:22 16:50	07:33 17:46	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 18:25	07:49 16:31	08:28 16:16
20	08:21 16:51	07:31 17:47	06:30 18:37	06:20 20:29	05:27 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 18:23	07:51 16:30	08:28 16:16
21	08:20 16:53	07:29 17:49	06:28 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 18:21	07:52 16:29	08:29 16:17
22	08:19 16:55	07:27 17:51	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:26	08:00 18:19	07:54 16:27	08:29 16:17
23	08:18 16:56	07:25 17:53	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:02 18:17	07:56 16:26	08:30 16:18
24	08:16 16:58	07:23 17:55	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 18:15	07:57 16:25	08:30 16:18
25	08:15 17:00	07:21 17:56	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:05 17:13	07:59 16:24	08:31 16:19
26	08:14 17:02	07:19 17:58	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 17:11	08:00 16:23	08:31 16:19
27	08:13 17:03	07:17 18:00	06:14 18:49	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 17:09	08:02 16:22	08:31 16:20
28	08:11 17:05	07:15 18:02	06:12 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:41 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 17:07	08:04 16:21	08:31 16:21
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 19:09	07:12 17:05	08:05 16:21	08:32 16:22
30	08:08 17:09		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47	05:43 21:18	06:32 20:18	07:23 19:07	07:14 17:03	08:07 16:20	08:32 16:23
31	08:07 17:11		07:05 19:55		05:14 21:32		05:45 21:17	06:34 20:16		07:16 17:01		08:32 16:24
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	497	501	453	381	332	267	245
astr.max.mögl.Beschattung												

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Minuten mit Schatten	Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang	Zeitpunkt (SS:MM) Schattende	(WEA mit erstem Schatten)	(WEA mit letztem Schatten)
--------------	-----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

SHADOW - Grafischer Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB

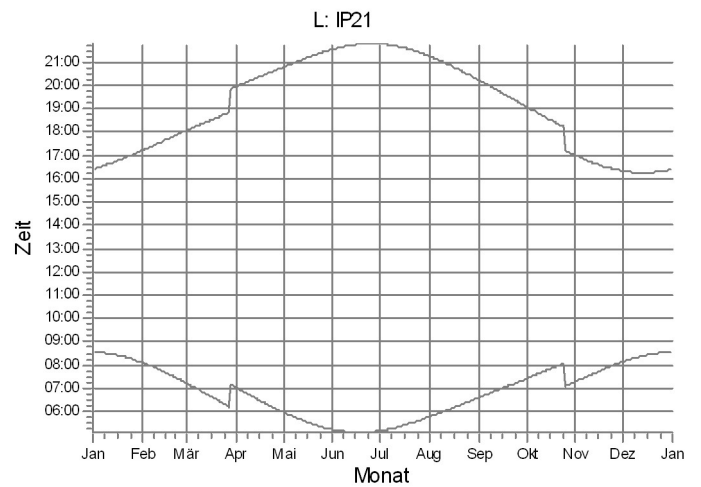
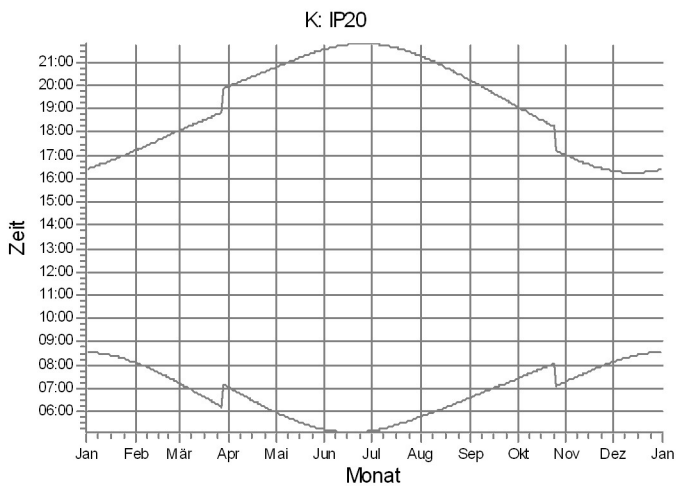
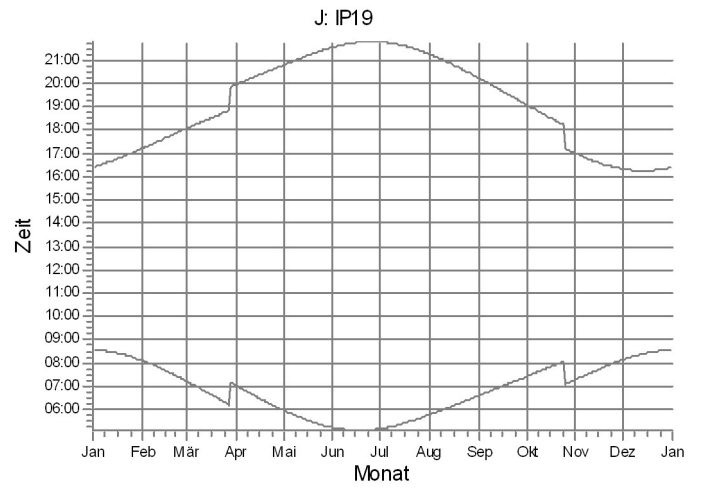
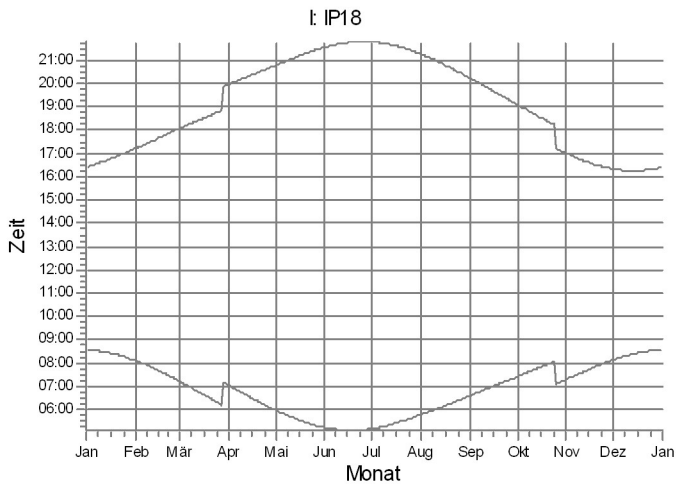
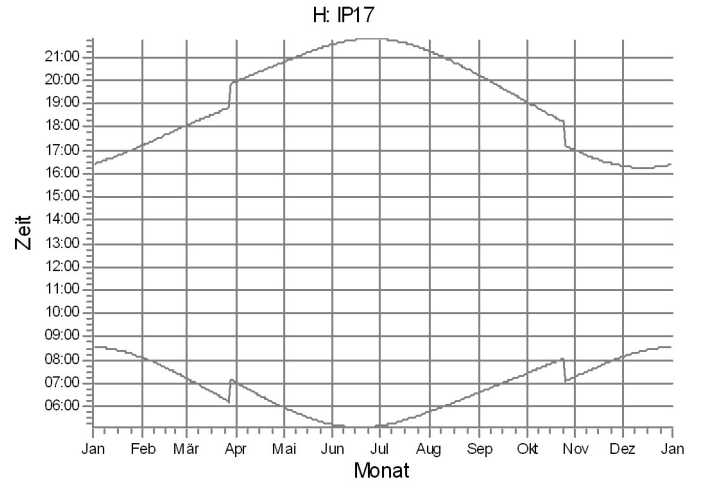
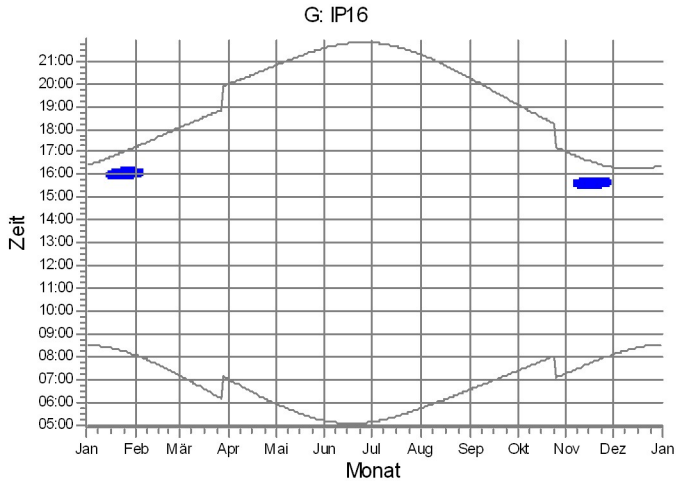


WEA

2: WEA 11 3: WEA 17

SHADOW - Grafischer Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB

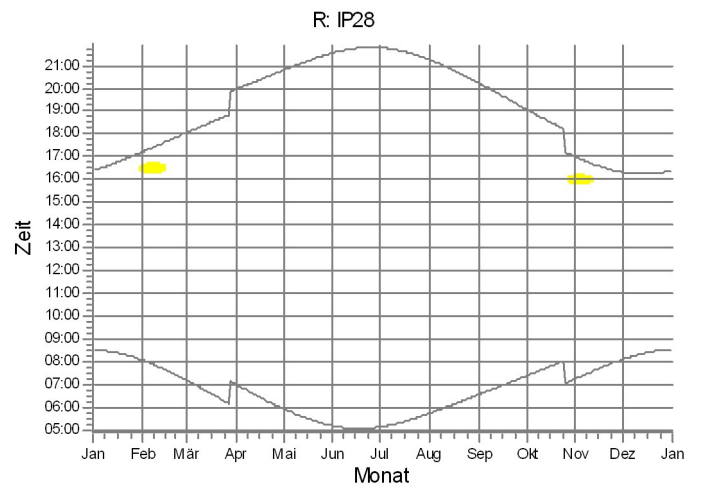
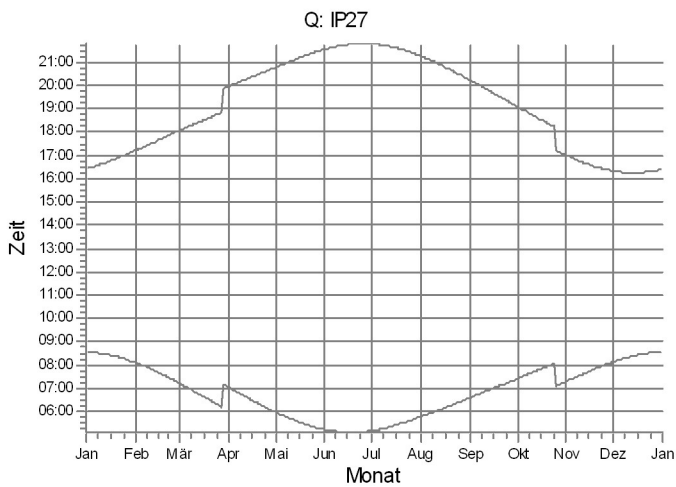
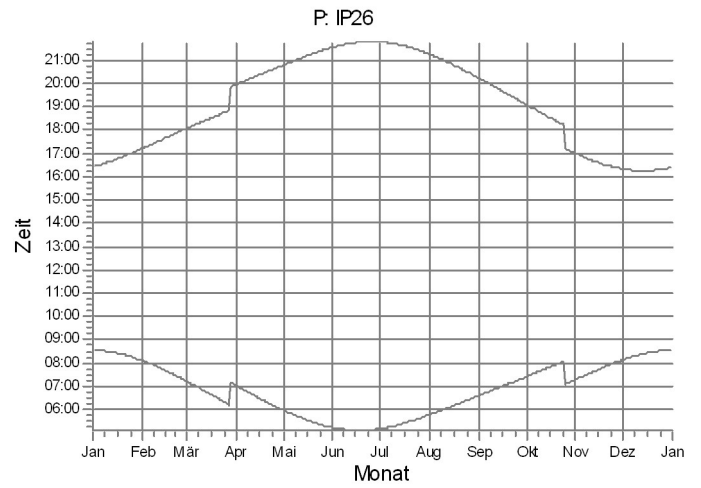
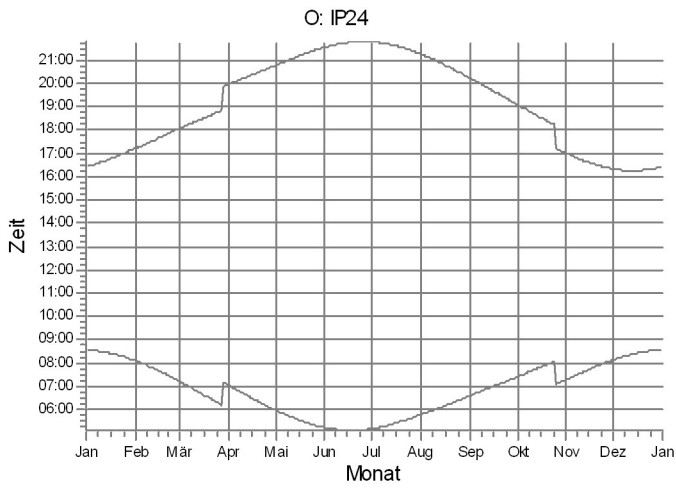
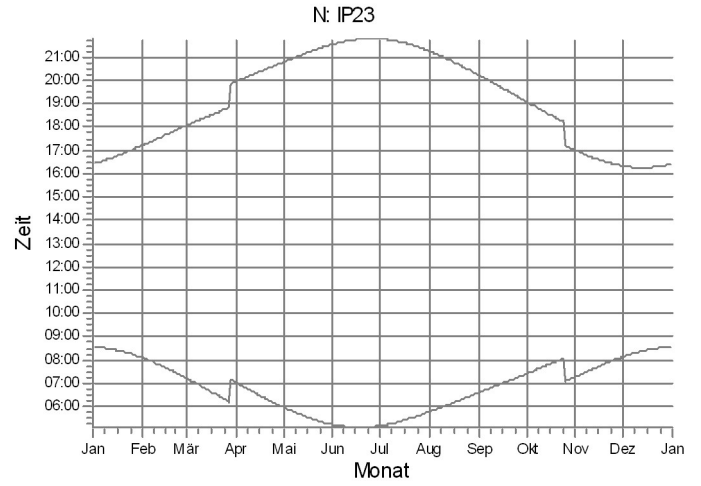
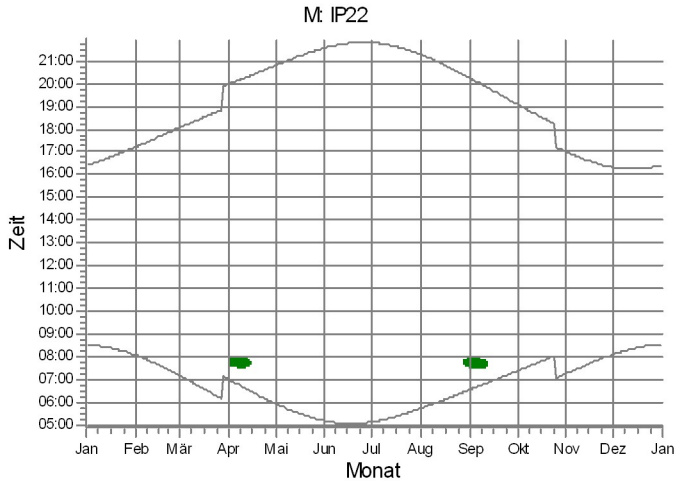


WEA

3: WEA 17

SHADOW - Grafischer Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB

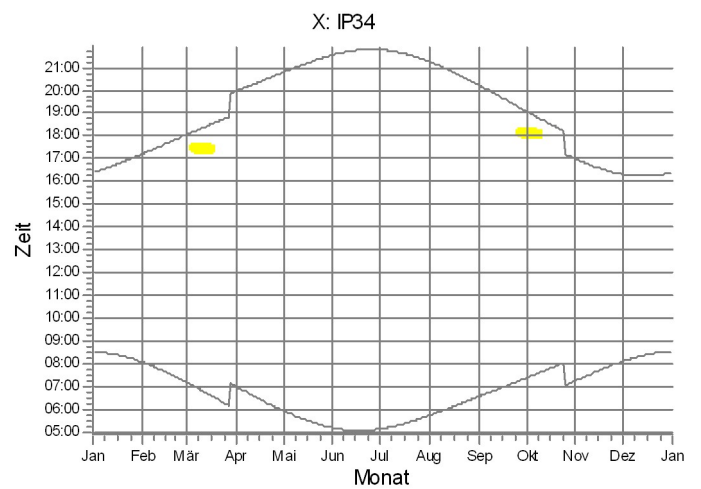
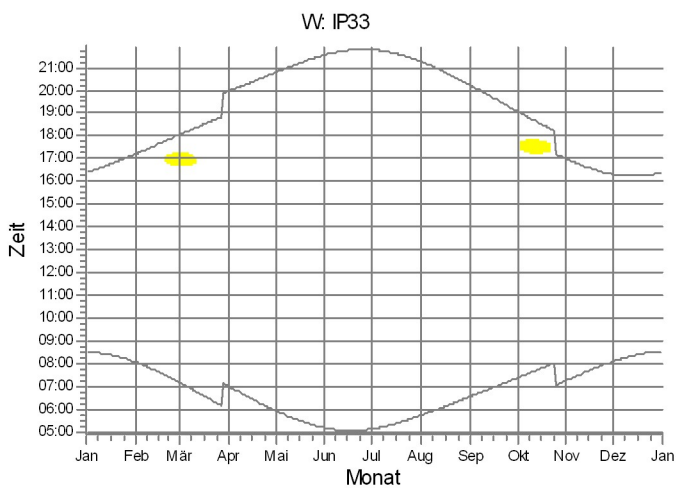
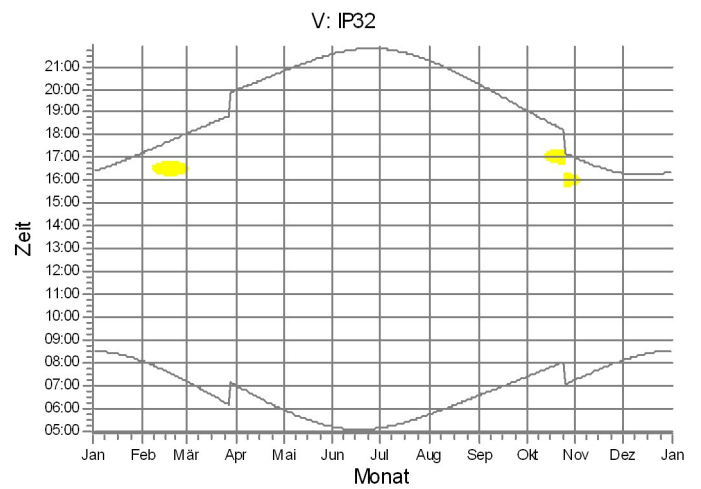
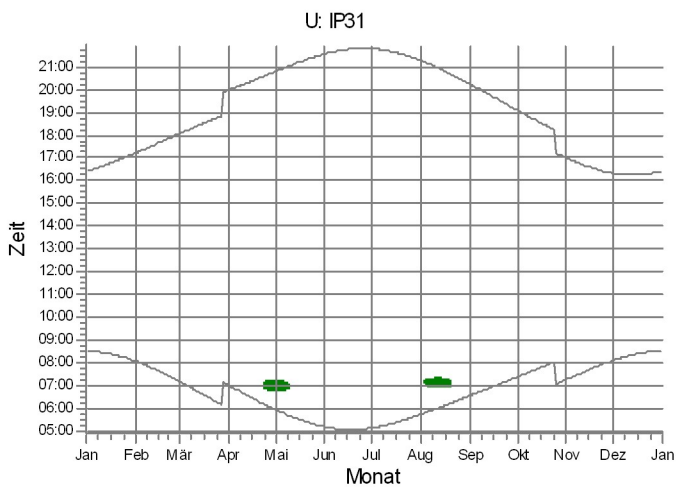
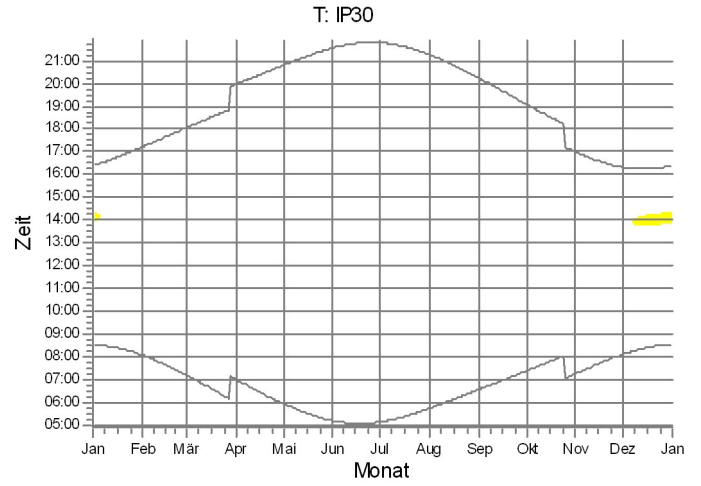
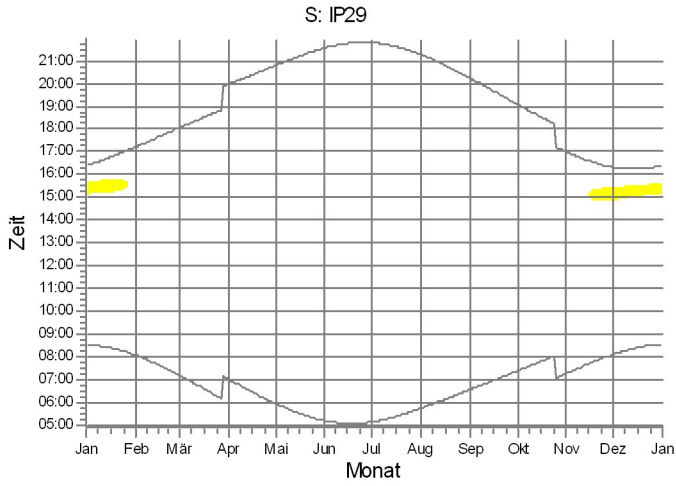


WEA

1: WEA 7 2: WEA 11

SHADOW - Grafischer Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB

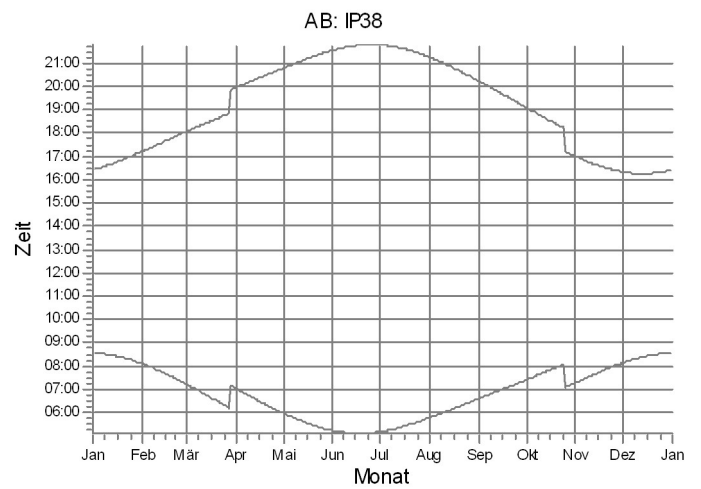
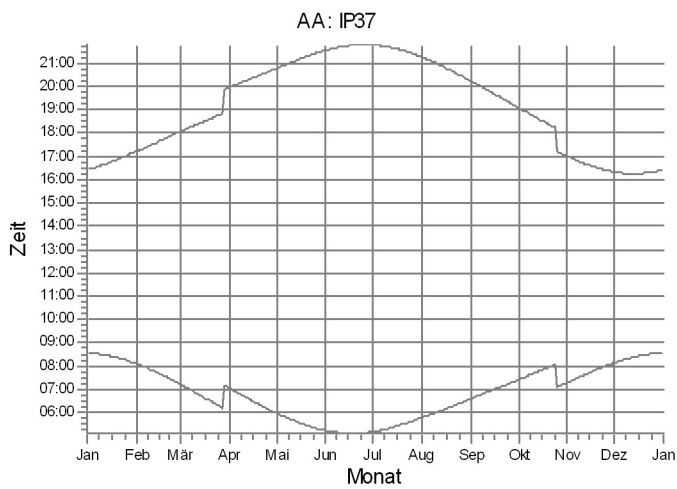
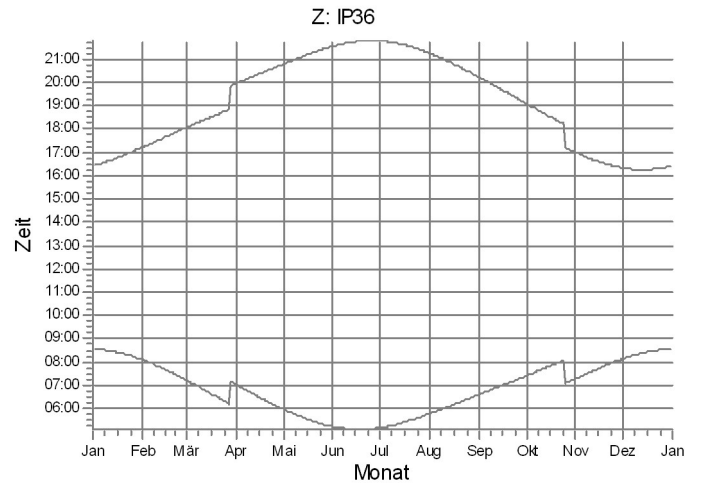
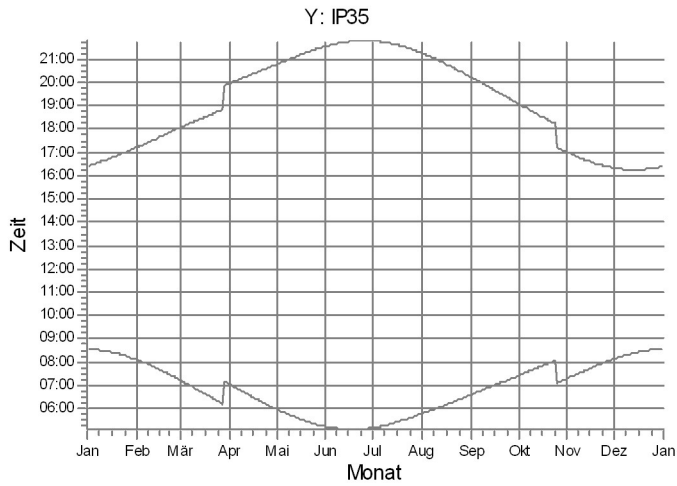


WEA

1: WEA 7 2: WEA 11

SHADOW - Grafischer Kalender

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB



WEA

SHADOW - Kalender pro WEA

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB WEA: 1 - WEA 7
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember				
1	08:32	08:05	07:12	07:02	05:58	06:51-07:10/19	05:13	05:10	05:46	06:36	07:38-07:55/17	07:24	07:17	08:08		
	16:25	17:12	18:03	19:57	20:47	21:33	21:47	21:15	20:14	19:05	16:59	16:19	16:19	16:19		
2	08:32	08:04	07:10	07:00	07:46-07:55/9	05:56	06:51-07:09/18	05:12	05:11	05:48	06:37	07:37-07:55/18	07:26	07:19	08:09	
	16:26	17:14	18:05	19:59	20:49	21:34	21:46	21:13	20:11	19:02	16:57	16:18	16:18	16:18		
3	08:31	08:02	07:08	06:58	07:43-07:56/13	05:54	06:52-07:10/18	05:12	05:12	05:49	06:39	07:36-07:55/19	07:27	07:21	08:11	
	16:27	17:16	18:07	20:00	20:51	21:35	21:46	21:12	20:09	19:00	16:55	16:18	16:18	16:18		
4	08:31	08:01	07:06	06:55	07:41-07:57/16	05:52	06:52-07:09/17	05:11	05:12	05:51	07:09-07:10/1	06:40	07:35-07:55/20	07:29	07:23	08:12
	16:28	17:18	18:09	20:02	20:52	21:36	21:45	21:10	20:07	18:58	16:54	16:17	16:17	16:17	16:17	
5	08:31	07:59	07:04	06:53	07:40-07:58/18	05:50	06:52-07:08/16	05:10	05:13	05:52	07:05-07:14/9	06:42	07:36-07:55/19	07:31	07:24	08:13
	16:29	17:20	18:11	20:04	20:54	21:37	21:45	21:08	20:05	18:55	16:52	16:17	16:17	16:17	16:17	
6	08:31	07:57	07:01	06:51	07:40-07:58/18	05:49	06:53-07:07/14	05:09	05:14	05:54	07:03-07:16/13	06:44	07:35-07:54/19	07:32	07:26	08:15
	16:31	17:21	18:12	20:05	20:56	21:38	21:44	21:07	20:02	18:53	16:50	16:16	16:16	16:16	16:16	
7	08:30	07:56	06:59	06:49	07:38-07:58/20	05:47	06:54-07:06/12	05:09	05:15	05:56	07:03-07:17/14	06:45	07:36-07:53/17	07:34	07:28	08:16
	16:32	17:23	18:14	20:07	20:57	21:39	21:44	21:05	20:00	18:51	16:48	16:16	16:16	16:16	16:16	
8	08:30	07:54	06:57	06:46	07:38-07:58/20	05:45	06:56-07:03/7	05:08	05:16	05:57	07:01-07:17/16	06:47	07:35-07:51/16	07:36	07:30	08:17
	16:33	17:25	18:16	20:09	20:59	21:40	21:43	21:03	19:58	18:49	16:47	16:16	16:16	16:16	16:16	
9	08:29	07:52	06:55	06:44	07:38-07:57/19	05:43	05:43	05:09	05:17	05:59	07:01-07:18/17	06:48	07:37-07:50/13	07:37	07:32	08:18
	16:34	17:27	18:18	20:10	21:00	21:40	21:43	21:01	19:55	18:46	16:45	16:15	16:15	16:15	16:15	
10	08:29	07:50	06:52	06:42	07:39-07:57/18	05:42	05:42	05:07	05:18	06:00	07:00-07:18/18	06:50	07:39-07:48/9	07:39	07:33	08:19
	16:36	17:29	18:19	20:12	21:02	21:41	21:42	20:59	19:53	18:44	16:44	16:14	16:15	16:15	16:15	
11	08:28	07:48	06:50	06:40	07:38-07:55/17	05:40	05:40	05:07	05:19	06:02	07:00-07:19/19	06:52	07:41	07:35	08:20	
	16:37	17:31	18:21	20:14	21:04	21:42	21:41	20:57	19:51	18:42	16:42	16:14	16:15	16:15	16:15	
12	08:28	07:47	06:48	06:37	07:39-07:54/15	05:38	05:38	05:07	05:20	06:03	06:59-07:18/19	06:53	07:42	07:37	08:21	
	16:39	17:33	18:23	20:15	21:05	21:43	21:40	20:56	19:49	18:40	16:40	16:14	16:15	16:15	16:15	
13	08:27	07:45	06:46	06:35	07:41-07:52/11	05:37	05:37	05:06	05:21	06:05	07:00-07:19/19	06:55	07:44	07:39	08:22	
	16:40	17:34	18:25	20:17	21:07	21:43	21:39	20:54	19:46	18:38	16:39	16:15	16:15	16:15	16:15	
14	08:26	07:43	06:43	06:33	07:44-07:48/4	05:35	05:35	05:06	05:22	06:07	06:59-07:18/19	06:56	07:46	07:40	08:23	
	16:42	17:36	18:26	20:19	21:08	21:44	21:39	20:52	19:44	18:35	16:37	16:15	16:15	16:15	16:15	
15	08:25	07:41	06:41	06:31	05:34	05:34	05:34	05:06	05:23	06:08	07:00-07:18/18	06:58	07:48	07:42	08:24	
	16:43	17:38	18:28	20:21	21:10	21:44	21:38	20:50	19:42	18:33	16:36	16:15	16:15	16:15	16:15	
16	08:25	07:39	06:39	06:29	05:32	05:32	05:32	05:06	05:24	06:10	07:00-07:16/16	07:00	07:49	07:44	08:25	
	16:45	17:40	18:30	20:22	21:11	21:45	21:37	20:48	19:39	18:31	16:35	16:15	16:15	16:15	16:15	
17	08:24	07:37	06:37	06:27	05:31	05:31	05:31	05:06	05:26	06:11	07:01-07:16/15	07:01	07:51	07:46	08:26	
	16:46	17:42	18:31	20:24	21:13	21:45	21:36	20:46	19:37	18:29	16:33	16:15	16:15	16:15	16:15	
18	08:23	07:35	06:34	06:24	05:29	05:29	05:29	05:06	05:27	06:13	07:02-07:13/11	07:03	07:53	07:47	08:27	
	16:48	17:44	18:33	20:26	21:14	21:46	21:34	20:44	19:35	18:27	16:32	16:15	16:15	16:15	16:15	
19	08:22	07:33	06:32	06:22	05:28	05:28	05:28	05:06	05:28	06:15	07:05-07:11/6	07:04	07:54	07:49	08:27	
	16:50	17:45	18:35	20:27	21:16	21:46	21:33	20:42	19:32	18:25	16:31	16:16	16:16	16:16	16:16	
20	08:21	07:31	06:30	06:20	05:26	05:26	05:26	05:06	05:29	06:16	07:06	07:56	07:51	08:28	08:28	
	16:51	17:47	18:37	20:29	21:17	21:47	21:32	20:40	19:30	18:23	16:30	16:16	16:16	16:16	16:16	
21	08:20	07:29	06:27	06:18	05:25	05:25	05:25	05:06	05:31	06:18	07:08	07:58	07:52	08:29	08:29	
	16:53	17:49	18:38	20:31	21:19	21:47	21:31	20:37	19:28	18:21	16:28	16:16	16:16	16:16	16:16	
22	08:19	07:27	06:25	06:16	05:24	05:24	05:24	05:06	05:32	06:19	07:09	08:00	07:54	08:29	08:29	
	16:55	17:51	18:40	20:32	21:20	21:47	21:30	20:35	19:25	18:19	16:27	16:17	16:17	16:17	16:17	
23	08:17	07:25	06:23	06:14	05:23	05:23	05:23	05:07	05:33	06:21	07:11	08:01	07:56	08:30	08:30	
	16:56	17:53	18:42	20:34	21:21	21:47	21:28	20:33	19:23	18:16	16:26	16:17	16:17	16:17	16:17	
24	08:16	07:23	06:21	06:12	06:58-07:05/7	05:21	05:21	05:07	05:35	06:23	07:13	08:03	07:57	08:30	08:30	
	16:58	17:54	18:43	20:36	21:23	21:47	21:27	20:31	19:21	18:14	16:25	16:18	16:18	16:18	16:18	
25	08:15	07:21	06:18	06:10	06:55-07:07/12	05:20	05:20	05:07	05:36	06:24	07:14	07:05	07:59	08:31	08:31	
	17:00	17:56	18:45	20:37	21:24	21:47	21:26	20:29	19:18	18:12	16:24	16:19	16:19	16:19	16:19	
26	08:14	07:19	06:16	06:08	06:55-07:09/14	05:19	05:19	05:08	05:38	06:26	07:16	07:07	08:00	08:31	08:31	
	17:01	17:58	18:47	20:39	21:25	21:47	21:24	20:27	19:16	18:10	16:23	16:19	16:19	16:19	16:19	
27	08:12	07:17	06:14	06:06	06:53-07:10/17	05:18	05:18	05:08	05:39	06:28	07:17	07:08	08:02	08:31	08:31	
	17:03	18:00	18:48	20:41	21:27	21:47	21:23	20:25	19:14	18:08	16:22	16:20	16:20	16:20	16:20	
28	08:11	07:14	06:11	06:04	06:52-07:10/18	05:17	05:17	05:08	05:40	06:29	07:19	07:10	08:03	08:31	08:31	
	17:05	18:02	18:50	20:42	21:28	21:47	21:21	20:22	19:12	18:06	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	
29	08:10	07:09	06:06	06:02	06:52-07:10/18	05:16	05:16	05:09	05:42	06:31	07:45-07:49/4	07:21	07:12	08:05	08:32	
	17:07	18:04	18:52	20:44	21:29	21:47	21:20	20:20	19:09	18:03	16:21	16:22	16:22	16:22	16:22	
30	08:08	07:07	06:00	06:51-07:10/19	05:15	05:15	05:15	05:10	05:43	06:32	07:42-07:53/11	07:22	07:14	08:06	08:32	
	17:09	18:06	18:54	20:46	21:30	21:47	21:18	20:18	19:07	18:00	16:21	16:22	16:22	16:22	16:22	
31	08:07	07:05	06:00	06:51-07:10/19	05:14	05:14	05:14	05:10	05:45	06:34	07:39-07:54/15	07:22	07:16	08:06	08:32	
	17:10	18:07	18:55	20:47	21:32	21:47	21:17	20:16	19:07	18:00	16:21	16:24	16:24	16:24	16:24	
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498	501	453	381	332	267	245	245	245	245	
Anzahl Minuten mit Schatten	0	0	0	303	121	0	0	260	167	0	0	0	0	0	0	

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenende/Minuten mit Schatten	Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenende/Minuten mit Schatten
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

SHADOW - Kalender pro WEA

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB WEA: 2 - WEA 11
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	08:32 14:02-14:15/13 16:25 15:15-15:34/19	08:05 16:25-16:35/10 17:12	07:12 16:46-17:12/26 18:03	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33
2	08:32 14:04-14:15/11 16:26 15:14-15:34/20	08:04 16:23-16:37/14 17:14	07:10 16:45-17:11/26 18:05	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34
3	08:31 14:05-14:13/8 09:22-09:26/4 16:27 15:15-15:35/20	08:02 16:23-16:38/15 17:16	07:08 16:45-17:11/26 18:07	06:58 20:00	05:54 20:51	05:11 21:35
4	08:31 14:07-14:12/5 09:21-09:28/7 16:28 15:15-15:36/21	08:00 16:22-16:39/17 17:18	07:06 17:26-17:33/7 18:09 16:45-17:11/26	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36
5	08:31 15:15-15:37/22 16:29 09:21-09:30/9	07:59 16:21-16:40/19 17:20	07:04 17:23-17:36/13 18:10 16:46-17:10/24	06:53 20:04	05:50 20:54	05:10 21:37
6	08:31 15:16-15:38/22 16:30 09:20-09:31/11	07:57 16:21-16:40/19 17:21	07:01 17:21-17:37/16 18:12 16:46-17:09/23	06:51 20:05	05:49 20:55	05:09 21:38
7	08:30 15:16-15:38/22 16:32 09:20-09:33/13	07:55 16:22-16:41/19 17:23	06:59 17:19-17:38/19 18:14 16:47-17:08/21	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39
8	08:30 15:16-15:39/23 16:33 09:20-09:33/13	07:54 16:21-16:41/20 17:25	06:57 17:19-17:39/20 18:16 16:49-17:06/17	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40
9	08:29 15:16-15:39/23 16:34 09:19-09:34/15	07:52 16:22-16:41/19 17:27	06:55 17:17-17:39/22 18:18 16:51-17:04/13	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:40
10	08:29 15:16-15:39/23 16:36 09:20-09:36/16	07:50 16:22-16:40/18 17:29	06:52 17:17-17:39/22 18:19 16:54-16:59/5	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41
11	08:28 15:17-15:41/24 16:37 09:20-09:36/16	07:48 16:23-16:41/18 17:31	06:50 17:17-17:39/22 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42
12	08:28 15:17-15:41/24 16:39 09:19-09:37/18	07:47 16:23-16:43/20 17:32	06:48 17:17-17:39/22 18:23	06:37 20:15	05:38 21:05	05:07 21:43
13	08:27 15:18-15:41/23 16:40 09:19-09:37/18	07:45 16:21-16:44/23 17:34	06:46 17:17-17:38/21 18:24	06:35 20:17	05:37 21:07	05:06 21:43
14	08:26 15:18-15:42/24 16:42 09:19-09:38/19	07:43 16:20-16:45/25 17:36	06:43 17:17-17:37/20 18:26	06:33 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44
15	08:25 15:18-15:42/24 16:43 09:19-09:39/20	07:41 16:20-16:46/26 17:38	06:41 17:18-17:36/18 18:28	06:31 20:20	05:34 21:10	05:06 21:44
16	08:25 15:19-15:42/23 16:45 09:20-09:39/19	07:39 16:19-16:46/27 17:40	06:39 17:19-17:34/15 18:30	06:29 20:22	05:32 21:11	05:06 21:45
17	08:24 15:19-15:42/23 16:46 09:20-09:40/20	07:37 16:19-16:46/27 17:42	06:37 17:21-17:31/10 18:31	06:27 20:24	05:31 21:13	05:06 21:45
18	08:23 15:20-15:42/22 16:48 09:20-09:40/20	07:35 16:19-16:47/28 17:43	06:34 18:33	06:24 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46
19	08:22 15:21-15:43/22 16:50 09:21-09:40/19	07:33 16:19-16:47/28 17:45	06:32 18:35	06:22 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46
20	08:21 15:22-15:43/21 16:51 09:21-09:41/20	07:31 16:19-16:47/28 17:47	06:30 18:36	06:20 20:29	05:26 21:17	05:06 21:46
21	08:20 15:22-15:42/20 16:53 09:22-09:41/19	07:29 16:57-17:02/5 17:49 16:19-16:46/27	06:27 18:38	06:18 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47
22	08:19 15:23-15:41/18 16:55 09:22-09:40/18	07:27 16:53-17:06/13 17:51 16:20-16:46/26	06:25 18:40	06:16 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47
23	08:17 15:25-15:41/16 16:56 09:23-09:40/17	07:25 16:51-17:08/17 17:53 16:20-16:45/25	06:23 18:42	06:14 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47
24	08:16 15:26-15:39/13 16:58 09:24-09:40/16	07:23 16:48-17:09/21 17:54 16:20-16:44/24	06:21 18:43	06:12 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47
25	08:15 15:28-15:38/10 17:00 09:25-09:39/14	07:21 16:47-17:10/23 17:56 16:22-16:42/20	06:18 18:45	06:10 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47
26	08:14 15:33-15:35/2 17:01 09:27-09:39/12	07:19 16:47-17:11/24 17:58 16:23-16:41/18	06:16 18:47	06:08 20:39	05:19 21:25	05:08 21:47
27	08:12 09:28-09:37/9 17:03	07:17 16:46-17:12/26 18:00 16:26-16:39/13	06:14 18:48	06:06 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47
28	08:11 17:05	07:14 16:46-17:12/26 18:02 16:31-16:34/3	06:11 18:50	06:04 20:42	05:17 21:28	05:08 21:47
29	08:10 17:07		07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47
30	08:08 17:09		07:07 19:53	06:00 20:46	05:15 21:30	05:10 21:47
31	08:07 16:28-16:33/5 17:10		07:04 19:55		05:14 21:31	
Sonnenscheinstunden	260	278	367	416	484	498
Anzahl Minuten mit Schatten	948	731	454	0	0	0

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenende/Minuten mit Schatten
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------------------------

SHADOW - Kalender pro WEA

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB WEA: 2 - WEA 11
Annahmen für Schattenwurfberechnung

- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

	July	August	September	Oktober	November	Dezember
1	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 17:56-18:18/22 19:05	07:17 15:52-16:10/18 16:59	08:08 14:59-15:23/24 16:19 09:02-09:18/16
2	05:11 21:46	05:48 21:13	06:37 20:11	07:26 17:56-18:18/22 19:02	07:19 15:51-16:10/19 16:57	08:09 14:59-15:23/24 16:18 09:02-09:18/16
3	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 17:55-18:17/22 19:00	07:21 15:51-16:11/20 16:55	08:11 15:00-15:23/23 16:18 09:03-09:18/15
4	05:12 21:45	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 17:55-18:17/22 18:58 17:29-17:40/11	07:23 15:51-16:11/20 16:54	08:12 15:00-15:23/23 16:17 09:04-09:18/14
5	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 17:55-18:16/21 18:55 17:26-17:42/16	07:24 15:52-16:11/19 16:52	08:13 15:02-15:24/22 16:17 09:05-09:18/13
6	05:14 21:44	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 17:55-18:15/20 18:53 17:24-17:43/19	07:26 15:51-16:09/18 16:50	08:15 15:02-15:24/22 16:16 09:06-09:17/11
7	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 17:56-18:14/18 18:51 17:22-17:44/22	07:28 15:52-16:09/17 16:48	08:16 15:02-15:24/22 16:16 09:07-09:16/9
8	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 17:57-18:12/15 18:49 17:21-17:45/24	07:30 15:53-16:08/15 16:47	08:17 13:55-13:58/3 09:09-09:17/8 16:16 15:03-15:24/21
9	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:55	07:37 17:59-18:10/11 18:46 17:21-17:46/25	07:32 15:54-16:07/13 16:45	08:18 13:54-14:02/8 09:11-09:15/4 16:15 15:04-15:25/21
10	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 17:19-17:45/26 18:44	07:33 15:56-16:06/10 16:43	08:19 13:53-14:04/11 16:15 15:05-15:25/20
11	05:19 21:41	06:02 20:57	06:52 19:51	07:41 17:19-17:45/26 18:42	07:35 15:59-16:03/4 16:42	08:20 13:52-14:05/13 16:15 15:05-15:25/20
12	05:20 21:40	06:03 20:55	06:53 19:49	07:42 17:19-17:45/26 18:40	07:37 16:40	08:21 13:52-14:06/14 16:15 15:06-15:25/19
13	05:21 21:39	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 17:19-17:45/26 18:38	07:39 16:39	08:22 13:52-14:07/15 16:15 15:06-15:25/19
14	05:22 21:38	06:07 20:52	06:56 19:44	07:46 17:18-17:44/26 18:35 17:00-17:09/9	07:40 16:37	08:23 13:52-14:08/16 16:15 15:07-15:25/18
15	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:47 17:18-17:44/26 18:33 16:57-17:12/15	07:42 09:01-09:10/9 16:36	08:24 13:52-14:09/17 16:15 15:08-15:26/18
16	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 17:19-17:43/24 18:31 16:55-17:14/19	07:44 15:06-15:08/2 16:35 09:00-09:12/12	08:25 13:52-14:10/18 16:15 15:09-15:26/17
17	05:26 21:35	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 17:20-17:42/22 18:29 16:53-17:15/22	07:45 15:02-15:12/10 16:33 08:59-09:13/14	08:26 13:52-14:10/18 16:15 15:08-15:25/17
18	05:27 21:34	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 17:21-17:41/20 18:27 16:52-17:16/24	07:47 15:00-15:13/13 16:32 08:58-09:14/16	08:27 13:52-14:11/19 16:15 15:09-15:26/17
19	05:28 21:33	06:15 20:42	07:04 19:32	07:54 17:22-17:38/16 18:25 16:51-17:16/25	07:49 14:59-15:15/16 16:31 08:57-09:14/17	08:27 13:53-14:11/18 16:16 15:10-15:27/17
20	05:29 21:32	06:16 20:39	07:06 19:30	07:56 17:24-17:36/12 18:23 16:50-17:16/26	07:51 14:58-15:16/18 16:29 08:57-09:15/18	08:28 13:52-14:11/19 16:16 15:10-15:27/17
21	05:31 21:31	06:18 20:37	07:08 19:28	07:58 16:50-17:17/27 18:21	07:52 14:58-15:18/20 16:28 08:57-09:16/19	08:29 13:53-14:12/19 16:16 15:11-15:27/16
22	05:32 21:30	06:19 20:35	07:09 19:25	08:00 16:49-17:17/28 18:18	07:54 14:58-15:19/21 16:27 08:57-09:17/20	08:29 13:53-14:12/19 16:17 15:11-15:27/16
23	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 16:49-17:17/28 18:16	07:56 14:57-15:19/22 16:26 08:58-09:18/20	08:30 13:54-14:13/19 16:17 15:12-15:28/16
24	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 16:49-17:17/28 18:14	07:57 14:57-15:19/22 16:25 08:57-09:17/20	08:30 13:55-14:13/18 16:18 15:12-15:29/17
25	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:18	07:05 15:49-16:17/28 17:12	07:59 14:58-15:20/22 16:24 08:58-09:18/20	08:31 13:56-14:14/18 16:19 15:13-15:30/17
26	05:37 21:24	06:26 20:27	07:16 18:05-18:13/8 19:16	07:07 15:49-16:15/26 17:10	08:00 14:58-15:21/23 16:23 08:59-09:18/19	08:31 13:56-14:15/19 16:19 15:13-15:30/17
27	05:39 21:23	06:27 20:25	07:17 18:01-18:15/14 19:14	07:08 15:49-16:15/26 17:08	08:02 14:57-15:21/24 16:22 08:58-09:18/20	08:31 13:57-14:15/18 16:20 15:14-15:31/17
28	05:40 21:21	06:29 20:22	07:19 18:00-18:16/16 19:11	07:10 15:50-16:14/24 17:06	08:03 14:58-15:22/24 16:21 08:59-09:18/19	08:31 13:58-14:15/17 16:21 15:14-15:31/17
29	05:42 21:20	06:31 20:20	07:21 17:58-18:17/19 19:09	07:12 15:51-16:13/22 17:05	08:05 14:59-15:22/23 16:20 09:00-09:19/19	08:31 13:58-14:15/17 16:22 15:14-15:32/18
30	05:43 21:18	06:32 20:18	07:22 17:57-18:17/20 19:07	07:14 15:52-16:12/20 17:03	08:06 14:58-15:22/24 16:20 09:00-09:18/18	08:32 13:59-14:15/16 16:23 15:14-15:33/19
31	05:45 21:17	06:34 20:16	 	07:15 15:52-16:11/19 17:01	 	08:32 14:00-14:15/15 16:24 15:15-15:33/18
Sonnenscheinstunden	501	453	381	332	267	245
Anzahl Minuten mit Schatten	0	0	77	956	737	1079

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):

Tag im Monat	Sonnenaufgang (SS:MM)	Sonnenuntergang (SS:MM)	Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM)	Schattenende/Minuten mit Schatten
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------------------------

SHADOW - Kalender pro WEA

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB WEA: 3 - WEA 17
Annahmen für Schattenwurfberechnung

Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:

- Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
- Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

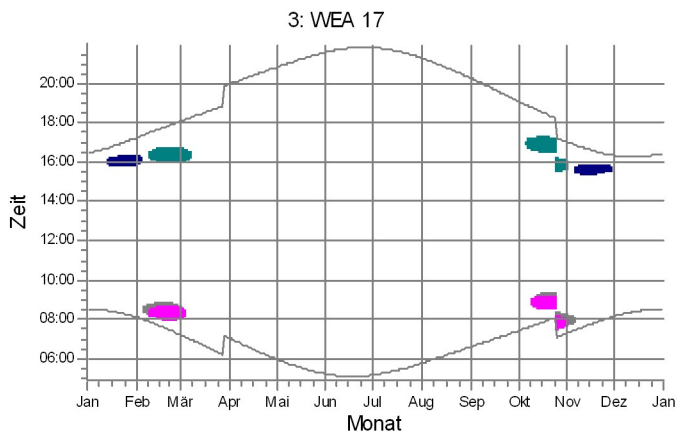
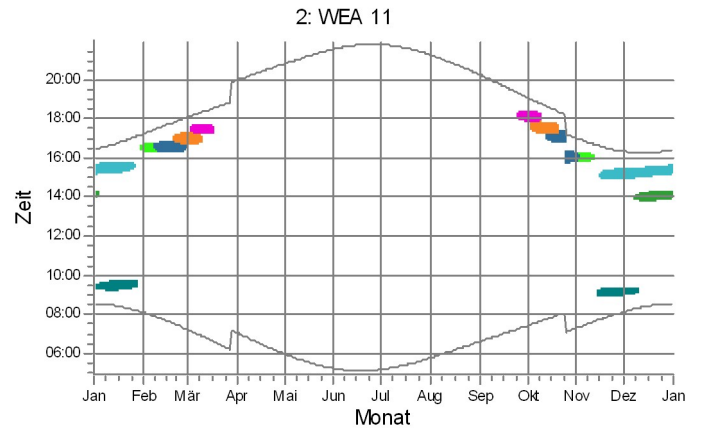
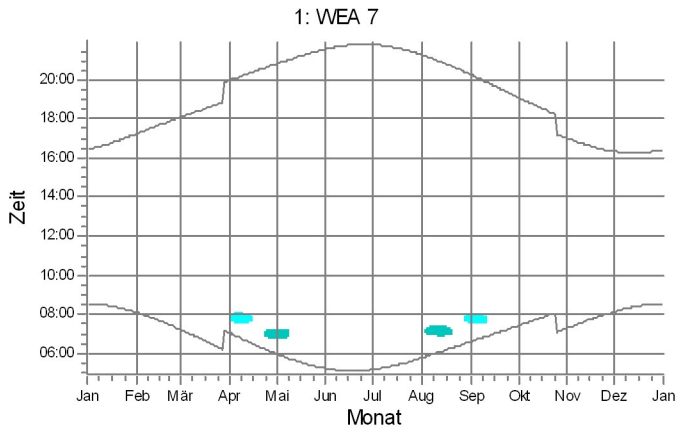
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1	08:32 16:25	08:05 15:56-16:14/18	07:12 16:04-16:38/34	07:02 19:57	05:58 20:47	05:13 21:33	05:10 21:47	05:46 21:15	06:36 20:14	07:24 19:05	07:17 15:47-15:54/7	08:08 16:19	
2	08:32 16:26	08:04 15:58-16:14/16	07:10 16:04-16:36/32	07:00 19:59	05:56 20:49	05:12 21:34	05:11 21:46	05:48 21:14	06:37 20:11	07:26 19:02	07:19 07:47-08:09/22	08:09 16:18	
3	08:32 16:27	08:02 15:59-16:12/13	07:08 16:05-16:35/30	06:58 20:00	05:54 20:51	05:12 21:35	05:12 21:46	05:49 21:12	06:39 20:09	07:27 19:00	07:21 07:49-08:08/19	08:11 16:18	
4	08:31 16:28	08:01 16:01-16:10/9	07:06 16:06-16:33/27	06:55 20:02	05:52 20:52	05:11 21:36	05:12 21:46	05:51 21:10	06:40 20:07	07:29 18:58	07:23 07:51-08:06/15	08:12 16:17	
5	08:31 16:29	07:59 17:20	07:04 16:08-16:32/24	06:53 20:04	05:51 20:54	05:10 21:37	05:13 21:45	05:52 21:08	06:42 20:05	07:31 18:56	07:25 07:54-08:02/8	08:13 16:17	
6	08:31 16:31	07:57 08:24-08:33/9	07:01 16:10-16:29/19	06:51 20:05	05:49 20:56	05:10 21:38	05:14 21:45	05:54 21:07	06:44 20:02	07:32 16:54-16:58/4	07:26 16:50	08:15 16:16	
7	08:30 16:32	07:56 08:21-08:36/15	06:59 16:14-16:25/11	06:49 20:07	05:47 20:57	05:09 21:39	05:15 21:44	05:56 21:05	06:45 20:00	07:34 16:47-17:03/16	07:28 15:31-15:41/10	08:16 16:16	
8	08:30 16:33	07:54 08:19-08:38/19	06:57 18:16	06:46 20:09	05:45 20:59	05:08 21:40	05:16 21:43	05:57 21:03	06:47 19:58	07:36 16:45-17:06/21	07:30 15:30-15:43/13	08:17 16:16	
9	08:30 16:34	07:52 08:17-08:40/23	06:55 18:18	06:44 20:10	05:43 21:00	05:08 21:41	05:17 21:43	05:59 21:01	06:48 19:56	07:37 16:42-17:08/26	07:32 15:27-15:44/17	08:18 16:15	
10	08:29 16:36	07:50 16:16-16:26/10	06:53 18:19	06:42 20:12	05:42 21:02	05:07 21:41	05:18 21:42	06:00 20:59	06:50 19:53	07:39 16:40-17:08/28	07:33 15:26-15:45/19	08:19 16:15	
11	08:28 16:37	07:49 16:12-16:29/17	06:50 18:21	06:40 20:14	05:40 21:04	05:07 21:42	05:19 21:41	06:02 20:58	06:52 19:51	07:41 16:38-17:09/31	07:35 15:26-15:46/20	08:21 16:15	
12	08:28 16:39	07:47 16:10-16:32/22	06:48 18:23	06:38 20:16	05:38 21:05	05:07 21:43	05:20 21:40	06:03 20:56	06:53 19:49	07:43 16:37-17:10/33	07:37 15:26-15:47/21	08:22 16:15	
13	08:27 16:40	07:45 16:08-16:34/26	06:46 18:25	06:35 20:17	05:37 21:07	05:07 21:43	05:21 21:40	06:05 20:54	06:55 19:46	07:44 16:36-17:11/35	07:39 15:25-15:47/22	08:23 16:15	
14	08:26 16:42	15:57-16:02/5	07:43 16:07-16:35/28	06:44 20:19	05:35 21:08	05:06 21:44	05:22 21:39	06:07 20:52	06:57 19:44	07:46 16:36-17:12/36	07:40 15:25-15:48/23	08:24 16:15	
15	08:26 16:43	15:55-16:05/10	07:41 16:05-16:36/31	06:41 20:21	05:34 21:10	05:06 21:45	05:23 21:38	06:08 20:50	06:58 19:42	07:48 16:34-17:11/37	07:42 15:26-15:48/22	08:24 16:15	
16	08:25 16:45	15:54-16:07/13	07:39 16:04-16:37/33	06:39 20:29	05:32 21:11	05:06 21:45	05:24 21:37	06:10 20:48	07:00 19:39	07:49 16:34-17:11/37	07:44 15:26-15:49/23	08:25 16:15	
17	08:24 16:46	15:54-16:08/14	07:37 16:04-16:38/34	06:37 20:27	05:31 21:13	05:06 21:46	05:26 21:36	06:11 20:46	07:01 19:37	07:51 16:33-17:12/39	07:46 15:26-15:49/23	08:26 16:15	
18	08:23 16:48	15:53-16:10/17	07:35 16:03-16:39/36	06:34 20:26	05:29 21:14	05:06 21:46	05:27 21:35	06:13 20:44	07:03 19:35	07:53 16:33-17:12/39	07:47 15:27-15:49/22	08:27 16:15	
19	08:22 16:50	15:53-16:11/18	07:33 16:02-16:39/37	06:32 20:27	05:28 21:16	05:06 21:46	05:28 21:33	06:15 20:42	07:05 19:32	07:55 16:33-17:12/39	07:49 15:26-15:48/22	08:28 16:16	
20	08:21 16:51	15:53-16:12/19	07:31 16:02-16:40/38	06:30 20:29	05:26 21:17	05:06 21:47	05:29 21:32	06:16 20:40	07:06 19:30	07:56 16:32-17:11/39	07:51 15:27-15:48/21	08:28 16:16	
21	08:20 16:53	15:53-16:13/20	07:29 16:02-16:40/38	06:28 20:31	05:25 21:19	05:06 21:47	05:31 21:31	06:18 20:38	07:08 19:28	07:58 16:32-17:10/38	07:52 15:28-15:48/20	08:29 16:16	
22	08:19 16:55	15:52-16:13/21	07:27 16:02-16:40/38	06:25 20:32	05:24 21:20	05:06 21:47	05:32 21:30	06:20 20:35	07:09 19:25	08:00 16:33-17:10/37	07:54 15:29-15:48/19	08:29 16:17	
23	08:18 16:56	15:52-16:14/22	07:25 16:02-16:40/38	06:23 20:34	05:23 21:21	05:07 21:47	05:33 21:28	06:21 20:33	07:11 19:23	08:01 16:33-17:10/37	07:56 15:30-15:48/18	08:30 16:17	
24	08:16 16:58	15:53-16:15/22	07:23 16:02-16:40/38	06:21 20:36	05:21 21:23	05:07 21:47	05:35 21:27	06:23 20:31	07:13 19:21	08:03 16:34-17:09/35	07:57 15:30-15:47/17	08:30 16:18	
25	08:15 17:00	15:52-16:15/23	07:21 16:01-16:39/38	06:18 20:37	05:20 21:24	05:07 21:47	05:36 21:26	06:24 20:29	07:14 19:19	07:45 15:34-16:08/34	07:59 15:32-15:46/14	08:31 16:19	
26	08:14 17:02	15:53-16:16/23	07:19 16:01-16:39/38	06:16 20:39	05:19 21:26	05:08 21:47	05:38 21:24	06:26 20:27	07:16 19:16	07:07 15:35-16:07/32	08:00 15:33-15:46/13	08:31 16:19	
27	08:13 17:03	15:53-16:15/22	07:17 16:02-16:39/37	06:14 20:41	05:18 21:27	05:08 21:47	05:39 21:23	06:28 20:25	07:18 19:14	07:09 15:35-16:05/30	08:02 15:34-15:44/10	08:31 16:20	
28	08:11 17:05	15:53-16:16/23	07:15 16:03-16:38/35	06:11 20:42	05:17 21:28	05:09 21:47	05:40 21:21	06:29 20:23	07:19 19:12	07:10 15:36-16:04/28	08:04 15:37-15:43/6	08:31 16:21	
29	08:10 17:07	15:54-16:15/21	18:02 08:05-08:38/33	07:09 19:52	06:02 20:44	05:16 21:29	05:09 21:47	05:42 21:20	06:31 19:09	07:21 15:38-16:03/25	08:05 15:37-15:43/6	08:32 16:22	
30	08:08 17:09	15:55-16:16/21		07:07 19:54	06:00 20:46	05:15 21:30	05:43 21:47	06:32 21:18	07:22 19:07	07:14 15:40-16:01/21	08:07 15:37-15:43/6	08:32 16:23	
31	08:07 17:10	15:55-16:15/20		07:05 19:55	06:04 20:42	05:16 21:32	05:09 21:47	05:43 21:17	07:16 20:16	07:16 15:43-15:58/15	08:05 15:37-15:43/6	08:32 16:24	
		Sonnenscheinstunden											
		Anzahl Minuten mit Schatten	334	1460	253	0	0	0	0	0	332	1583	492

Tabellen-Layout: Die Daten für jeden Tag sind in folgender Matrix wiedergegeben (Sommerzeit wie Bezugsjahr):






Tag im Monat Sonnenaufgang (SS:MM) Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM) Schattende/Minuten mit Schatten
 Sonnenuntergang (SS:MM) Zeitpunkt (SS:MM) Schattenanfang-Zeitpunkt (SS:MM) Schattende/Minuten mit Schatten

SHADOW - Grafischer Kalender pro WEA

Berechnung: Prüfbericht Schwaney Süd ZB



Schattenrezeptoren

	D: IP13		G: IP16		S: IP29		V: IP32
	E: IP14		M: IP22		T: IP30		W: IP33
	F: IP15		R: IP28		U: IP31		X: IP34