

Appendix to the Application Rhön UNESCO Biosphere Reserve

- A 1: Individual sky brightness measurements in Rhön
- A 2: Lighting inventory
 - A 2.1.: Lighting inventory in the core zone E0
 - A 2.2.: Lighting inventory in the buffer zone E1
- A 3: Lighting Guidelines and explanations (in German and translation)
- A 4: Decisions of the municipalities
- A 5: Presentations and Talks
- A 6: Press and Media resonance

Antrag für Sternenpark fast fertig

Initiatoren wollen Unterlagen noch im Mai einreichen

RHÖN

Rein in den Umschlag, Briefmarke drauf und ab die Post: Wenn alles nach Plan läuft, könnte die Rhön noch in diesem Jahr Sternenpark werden. Die Unterlagen mit dem Antrag sollen noch im Mai verschickt werden.

Von unserem Redaktionsmitglied **NORMAN ZELLMER**

„Wir stehen kurz davor“, sagt Sabine Frank. Die Koordinatorin „Sternenpark im Biosphärenreservat Rhön“ hatte das Projekt als Hobby-Astronomin vor Jahren auf den Weg gebracht und seitdem begleitet. Es fehle unter anderem noch ein Unterstützungsschreiben des Thüringer Umweltministeriums sowie weitere Unterlagen für einen ersten Antrag. Der Vorentwurf werde rund 70 Seiten umfassen, beinhalte unter anderem Eckdaten der Region, schützenswerte Tier- und Pflanzenarten des Biosphärenreservats, Messwerte des Nachthimmels, ein sogenanntes Leuchtenkataster mit mehreren Tausend öffentlichen Straßenlampen, und soll noch



Impulse für den Tourismus

im Mai an die International Dark Sky Association (IDA) in den USA versendet werden. Die Organisation ist für die Vergabe des Titels „Sternenpark“ weltweit zuständig.

Geplant ist laut Frank die Ausweisung von drei Schutzzonen auf der Hohen Geba in Thüringen, in den Schwarzen Bergen in Bayern sowie in der Langen Rhön mit der Wasserkuppe in Hessen. Dort ist nach ihren Erkenntnissen der Nachthimmel so dunkel, dass inzwischen Sternenfreunde aus der ganzen Republik anreisen, um von dort aus Sterne, Mond und Planeten zu beobachten. Rund 35 Kommunen aus allen drei Landesteilen der Rhön, die um die Schutzzonen liegen, hätten inzwischen den mit von regionalen Energieversorgern erarbeiteten sogenannten Beleuchtungsrichtlinien zugestimmt, die als wesentliches Kriterium der Anerkennung als Sternenpark gelten, und mit denen langfristig die öffentliche Straßenbeleuchtung sparsamer, energieeffizienter und umweltfreundlicher werden soll. Als erste Kommune hatte im September 2012 die Thüringer Gemeinde mit dem passenden Namen Rhönblick zugestimmt. Zuletzt hatten die Kommunalparlamente von Ebersburg und Burkardroth den Richtlinien grünes Licht gegeben. Laut Frank könnten demnächst Hofbieber, Nüstal und Hünfeld zustimmen, um das Projekt weiter voranzutreiben. Zwei Gemeinden in Thüringen hätten ihre Zustimmung bislang verweigert.

Rund ein halbes Jahr, so Frank, werde es mindestens dauern, bis die IDA eine Entscheidung treffe. Vorgespräche stimmten die Projektkoordinatorin sehr optimistisch, denn das Projekt sei politisch gewollt – die Arbeitsgemeinschaft der Rhönlandkreise hatte die Koordinierungsstelle geschaffen – und schon weit fortgeschritten. Zudem sei die Region im Vergleich zu anderen Sternenparks stark besiedelt – und könne so zu einem Vorzeigepark werden. Der Naturpark Westhavelland ist der erste Sternenpark Deutschlands.

Die Rhön wäre, würde sie anerkannt, das erste Biosphärenreservat als Sternenpark. Von der Anerkennung verspricht sich Frank einen doppelten Aufschwung: Zum einen könnte das Thema touristisch vermarktet werden, indem Sternenführungen und Astrotreffen, aber auch philosophische und religiöse Symposien zum Ursprung der Welt angeboten werden. Zum anderen gewännen Aspekte des Naturschutzes und der Forschung an Bedeutung: Viele Lebewesen sind nachtaktiv und brauchen eine dunkle Nacht.

Da sind Millionen Lichter in der Welt: Was Christina Stürmer in ihrem Lied besingt, lässt sich jede Nacht über Europa sehen – die Lichtpunkte von Städten wie Hamburg (oberer Bildrand), München, (unten rechts) und des Ruhrgebiets (linker Bildrand) aufgenommen von einem Satelliten. Die Stadt Fulda (roter Pfeil) wirkt relativ klein, die Rhön östlich davon ist dunkel. Foto: DLR

Report of the regional press about the process of the application for the star park (Fuldaer Zeitung 23rd May 2014)

Appendix 1: Individual sky brightness measurements

Date	MEZ	Place	Long.	Lati.	Height	1	2.	3.
2011-03-03	21:05	zw. Birx Frankenheim	10.05667	50.53611	776	21.45	21.45	21.45
2011-03-03	21:40	P Thüringer Rhönhaus	10.07861	50.56806	791	21.57	21.57	21.57
2011-03-03	22:10	B 285, Reichenhausen-Melpers	10.12722	50.57306	554	21.58	21.58	21.58
2011-03-03	22:25	P N Oberfladungen	10.13889	50.53500	438	21.45	21.45	21.45
2011-03-03	23:05	Ö P Schwarzes Moor, Sennhütte	10.07750	50.52528	776	21.65	21.65	21.65
2011-03-03	23:30	Lange Rhön, Ö Stirnberg	10.06111	50.49500	839	21.65	21.65	21.65
2011-03-03	23:50	Ö Wüstensachsen	10.01245	50.49410	613	21.53	21.53	21.53
2011-03-04	00:12	Wasserkuppe, südl. Wetterstation	9.94306	50.49694	919	21.63	21.63	21.63
2011-03-04	00:30	Wasserkuppe, P Fuldaquelle	9.94917	50.49472	878	21.69	21.69	21.69
2011-03-04	19:50	Seiferts, oberhalb	10.03556	50.51778	697	21.30	21.30	21.30
2011-03-04	20:05	P Schwarzes Moor	10.07222	50.52361	791	21.50	21.50	21.50
2011-03-04	20:45	Lange Rhön, Abzw. Hilkenberg	10.06611	50.49889	815	21.45	21.45	21.45
2011-03-04	21:10	P Schwarzes Moor	10.07250	50.52361	791	21.50	21.50	21.50
2011-03-04	21:30	N Dietges	9.93667	50.53472	554	21.55	21.55	21.55
2011-03-04	22:00	Hofbieber, Golfplatz	9.82833	50.58577	468	21.20	21.20	21.20
2011-03-04	23:30	Wüstensachsen, Moorwiese	9.99056	50.47167	835	21.75	21.75	21.75
2011-03-04	23:50	Wüstensachsen, P Rotes Moor	9.98583	50.46028	837	21.78	21.78	21.78
2011-03-05	0:15	Wüstensachsen, P W Schornhecke	10.01694	50.47000	802	21.70	21.70	21.70
2011-03-05	0:35	Bischofsheim, Ausweichstelle N P Holzberghof	10.01083	50.44583	822	21.70	21.70	21.70
2011-03-05	0:55	Hausen, P Rother Kuppe	10.09917	50.48250	677	21.65	21.65	21.65
2011-03-05	1:10	Lange Rhön, Ö Stirnberg	10.06111	50.49500	839	21.68	21.68	21.68
2011-03-05	1:20	P Schwarzes Moor	10.07194	50.52306	790	21.70	21.70	21.70
2011-03-05	1:45	Frankenheim, Weidenhof	10.06778	50.55139	783	21.60	21.60	21.60
2011-03-07	20:20	Zwischen Finkenhain und Wolferts (Kesselhof)	9.84165	50.53281	463	21.30	21.23	21.23
2011-03-07	20:28	L 3330 Wolferts und Kleinsassen (Vorstellberg)	9.86427	50.54629	536	21.32	21.25	21.25
2011-03-07	20:38	Ostseite Milseburg (hinter Danzwiesen)	9.90536	50.54258	701	21.55	21.48	21.48
2011-03-07	20:50	Oberer Parkplatz Milseburg	9.90021	50.55087	682	21.45	21.38	21.38
2011-03-07	21:25	L 3176 Parkplatz "Rhönwald" (Hilders-Frankenheim)	10.04906	50.54918	779	21.58	21.51	21.51
2011-03-07	21:36	Parkplatz Köpchen Hilders und Simmershausen	10.01507	50.58338	591	21.61	21.54	21.54
2011-03-07	21:52	Grenze Simmershausen-Oberweid	10.04663	50.59073	553	21.62	21.55	21.55
2011-03-07	22:01	Zwischen Ober- und Underweid (Thü)	10.06247	50.59936	476	21.63	21.56	21.56
2011-03-07	22:11	L 1124 Grenze zwischen Unterweid und Dippach	10.03970	50.61398	417	21.61	21.54	21.54
2011-03-07	22:18	L 1124 Oberhalb Unterweid Richt. Kaltenwestheim	10.08062	50.60798	610	21.71	21.64	21.64
2011-03-07	22:45	L 1122 Grenze Andenhausen-Knottenhof	10.05657	50.66740	608	21.71	21.64	21.64
2011-03-07	23:23	Oberhalb Tann, ca. 300 m N vom Friedrichshof	10.04973	50.64767	653	21.74	21.67	21.67
2011-03-07	23:56	L 3174 Nüsterrasen	9.95791	50.61632	509	21.73	21.66	21.66
2011-03-29	20:21	Zwischen Allmus und Traisbach	9.80086	50.59519	307	21.10	21.03	21.03
2011-03-29	20:28	Allmus – Rimmels	9.81316	50.60329	337	21.28	21.21	21.21
2011-03-29	20:42	L3258 Höhe Oberaschenbach	9.85477	50.65338	371	21.38	21.31	21.31
2011-03-29	20:47	L3258 Kurz vor Haselstein	9.85172	50.66896	424	21.45	21.38	21.38
2011-03-29	21:01	B 84 Neuwirtschaft	9.83590	50.70474	340	21.44	21.37	21.37
2011-03-29	21:09	Großentaft	9.85288	50.72450	356	21.47	21.40	21.40
2011-03-29	21:17	Großentaft – Rasdorf	9.87047	50.72853	362	21.48	21.41	21.41
2011-03-29	21:26	Point Alpha (große freie Fläche, Parkplätze)	9.92580	50.71862	398	21.47	21.40	21.40
2011-03-29	21:40	Buttlar-Rasdorf (Landesgrenze HE - THÜ)	9.93877	50.74698	314	21.52	21.45	21.45
2011-03-29	21:45	B 84 Buttlar-Sünna, Höhe Wenigentaft	9.96664	50.77009	351	21.48	21.41	21.41
2011-03-29	22:15	Feldweg kurz vor Bremen	9.98356	50.72953	324	21.59	21.52	21.52
2011-03-29	22:28	L 1026 Bremen – Geblar	10.01734	50.72419	393	21.69	21.62	21.62
2011-03-29	22:39	L 2601 Oechsen – Gehaus	10.07076	50.75180	422	21.63	21.56	21.56
2011-03-29	22:49	L 1022 Stadtlengsfeld – Weiler	10.13541	50.77211	280	21.55	21.48	21.48
2011-03-29	23:10	L 1026 Dermbach – Wiesenthal	10.15954	50.70842	396	21.67	21.60	21.60
2011-03-29	23:18	L 1026 Wiesenthal – Roßdorf	10.17772	50.70288	395	21.76	21.69	21.69
2011-03-29	23:32	L 2618 Eckarts	10.24306	50.69795	375	21.66	21.59	21.59
2011-03-29	23:44	L 2692 Zillbach – Schwallungen	10.33715	50.70041	291	21.52	21.45	21.45
2011-03-30	00:12	Walldorf – Wallbach	10.39365	50.62294	286	21.46	21.39	21.39

2011-03-30	00:36	Rippershausen – Solz	10.35282	50.61323	343	21.58	21.51	21.51
2011-03-30	00:43	Solz – Stepfershhausen	10.32486	50.61043	373	21.70	21.63	21.63
2011-03-30	00:56	kurz vor Träbes	10.28801	50.58214	553	21.77	21.70	21.70
2011-03-30	01:03	kurz vor Geba	10.26909	50.57879	705	21.81	21.74	21.74
2011-03-30	01:21	Weimarschmieden (Bayern)	10.19648	50.54821	450	21.84	21.77	21.77
2011-03-30	01:27	Weimarschmieden - Brüchs!!	10.17402	50.54115	467	21.84	21.77	21.77
2011-03-30	02:04	Wendeplatz Schwarzes Moor	10.06577	50.52785	777	21.84	21.77	21.77
2011-05-07	23:55	Richtung Erlenbrunn, Schwarze Berge	9.87699	50.32648	439	21.65	21.58	21.58
2011-05-08	0:12	Schwarze Berge, Rtg. Würzburger Haus	9.87178	50.32391	440	21.66	21.59	21.59
2011-05-08	0:18	Schwarze Berge	9.88458	50.32108	467	21.73	21.66	21.66
2011-05-08	0:24	Schwarze Berge, Berghaus Rhön	9.88657	50.31517	674	21.74	21.67	21.67
2011-05-08	0:30	Schwarze Berge	9.88695	50.30854	677	21.69	21.62	21.62
2011-05-08	0:37	Schwarze Berge	9.88652	50.30124	600	21.72	21.65	21.65
2011-05-08	0:42	Schwarze Berge	9.90135	50.30283	656	21.74	21.67	21.67
2011-05-08	0:57	Schwarze Berge	9.91169	50.28134	551	21.46	21.39	21.39
2011-05-08	1:02	Schwarze Berge	9.91665	50.28721	603	21.73	21.66	21.66
2011-05-08	1:10	Schwarze Berge	9.92246	50.29374	662	21.68	21.61	21.61
2011-05-08	1:19	Schwarze Berge	9.90203	50.31208	706	21.72	21.65	21.65
2011-05-08	1:31	Schwarze Berge, Würzburger Haus	9.91046	50.31939	688	21.78	21.71	21.71
2011-05-08	1:41	Schwarze Berge	9.90830	50.32616	627	21.72	21.65	21.65
2011-05-08	1:56	Schwarze Berge	9.94152	50.34106	796	21.70	21.63	21.63
2011-05-08	2:11	Schwarze Berge, Parkplatz Kissinger Hütte	9.94195	50.34280	827	21.68	21.61	21.61
2011-05-08	2:46	B 286 zwischen Waldfenster und Platz	9.94863	50.26222	428	21.42	21.35	21.35
2011-09-24	19:40	Grabenhöfchen (off B458)	9.90177	50.52240	691	21.05	20.98	21.38
2011-09-24	20:08	L3176 oberhalb von Hilders	10.01591	50.57554	542	21.08	21.01	21.41
2011-09-24	20:17	Zwischen Simmerhsn und Oberweid	10.04557	50.59096	522	21.10	21.03	21.43
2011-09-24	20:28	Zwischen Oberweid und Kaltenwestheim	10.08198	50.59903	561	21.25	21.18	21.58
2011-09-24	21:06	Östlich von Kaltennordheim	10.18256	50.62522	467	21.21	21.14	21.54
2011-09-24	21:11	nördlich von Oberkatz	10.20349	50.61258	514	21.25	21.18	21.58
2011-09-24	21:19	L2619 zwischen Oberkatz und Unterkatz	10.23902	50.61312	441	21.29	21.22	21.62
2011-09-24	21:45	Zwischen Unterkatz und Dörrrensolz	10.25477	50.60867	415	21.31	21.24	21.64
2011-09-24	21:54	L1224 zwischen Dörrrensolz und Oberkatz	10.24485	50.60646	460	21.33	21.26	21.66
2011-09-24	22:04	südl. von Oberkatz Rtg. Hohe Geba (Feldwege)	10.23199	50.60069	523	21.34	21.27	21.67
2011-09-24	22:10	Westhang Hohe Geba	10.23639	50.59397	604	21.32	21.25	21.65
2011-09-24	22:17	Südwesthang Hohe Geba	10.23909	50.58792	622	21.35	21.28	21.68
2011-09-24	22:37	L1124 zwischen Dörrrensolz und Stepfershsn.	10.27760	50.60393	466	21.23	21.16	21.56
2011-09-24	22:50	L2672 zwischen Träbes und Geba	10.27719	50.58129	645	21.28	21.21	21.61
2011-09-24	22:55	L2672 Parkplatz "Am Neidhardskopf"	10.27192	50.57760	672	21.36	21.29	21.69
2011-09-24	23:03	Meininger Hütte auf Hoher Geba	10.27113	50.58996	735	21.37	21.30	21.70
2011-09-24	23:25	Unterhalb Meininger Hütte Rtg. Dorf Geba	10.26664	50.58672	734	21.34	21.27	21.67
2011-09-24	23:32	Feldweg in nordwestlicher Rtg. Von Geba	10.25820	50.58135	680	21.36	21.29	21.69
2011-09-24	23:39	Feldweg weiter in nordwestlicher Rtg. von Geba	10.24977	50.58334	678	21.37	21.30	21.70
2011-09-24	23:50	L2672 zwischen Geba und Helmershausen	10.24622	50.57776	624	21.35	21.28	21.68
2011-09-25	0:03	L2621 zwischen Wohlmuthausen und Gerthsn	10.20193	50.57061	436	21.34	21.27	21.67
2011-10-02	20:26	L2287 Seiferts - Schwarzes Moor, Parkplatz	10.03616	50.51356	706	21.15	21.08	21.48
2011-10-02	20:50	St 2887 Nordrand Schwarzes Moor	10.05291	50.51218	783	21.13	21.06	21.46
2011-10-02	21:00	Parkplatz Schwarzes Moor	10.07235	50.52372	780	21.20	21.13	21.53
2011-10-02	21:17	Wendeplatz Nähe Schwarzes Moor	10.06584	50.52798	782	21.20	21.13	21.53
2011-10-02	21:24	W Sennhütte	10.07754	50.25569	778	21.22	21.15	21.55
2011-10-02	21:33	Lange Rhön, Abzweigung Hillenberg	10.06612	50.49892	787	21.20	21.13	21.53
2011-10-02	21:28	Lange Rhön, Ö Stirnberg	10.06108	50.49519	816	21.25	21.18	21.58
2011-10-02	22:02	L3395 Parkplatz Unterhalb Heidelberg, Wüstens.	10.01680	50.47021	836	21.29	21.22	21.62
2011-10-02	22:17	Parkplatz Fuldaquelle	9.95126	50.49305	843	21.32	21.25	21.65
2011-10-02	22:28	Wasserkuppe südl. Wetterstation	9.94244	50.49701	917	21.20	21.13	21.53
2011-11-19	23:15	Moorwiese	9.99140	50.47150	835	21.30	21.30	21.60
2011-11-19	23:40	Wasserkuppe	9.94980	50.49440	880	21.40	21.40	21.70
2012-03-21	21:00	P Hilders-Frankenheim (Grenze)	10.04885	50.54928	806	21.40	21.40	21.40
2012-03-21	21:45	Heimatsblick Salkenberg	10.11128	50.54511	711	21.45	21.45	21.45

2012-03-21	23:45	Hohe Geba	10.27057	50.58932	747	21.53	21.53	21.53
2012-03-22	00:45	Schwarzes Moor	10.07260	50.52405	800	21.56	21.56	21.56
2012-03-22	02:00	Kissinger Hütte	9.94116	50.34143	820	21.60	21.60	21.60
2012-03-22	02:45	Rotes Moor	9.98595	50.46034	820	21.70	21.70	21.70
2012-03-22	22:00	Kissinger Hütte	9.94178	50.34276	831	21.28	21.28	21.28
2012-03-22	22:45	P Würzburger Haus	9.90149	50.31230	760	21.38	21.38	21.38
2012-03-22	23:30	Rotes Moor	9.98598	50.46019	829	21.50	21.50	21.50
2012-03-22	23:45	zw. Bix-Frankenheim	10.05684	50.53636	780	21.65	21.65	21.65
2012-03-23	00:40	Camping Unterweid	10.08380	50.60307	652	21.68	21.68	21.68
2012-04-18	21:50	Ellbogen	10.08176	50.57287	803	21.40	21.40	21.40
2012-04-18	22:40	Sennhütte	10.07319	50.52976	773	21.39	21.39	21.39
2012-04-18	23:45	Moorwiese	9.99140	50.47150	835	21.45	21.45	21.45
2012-07-23	0:01	Camping Unterweid	10.08366	50.60310	656	21.45	21.45	21.75
2012-07-23	0:28	Rhön Aschenhausen	10.20142	50.60093	542	21.53	21.53	21.83
2012-07-23	1:10	Hohe Geba	10.26986	50.58931	732	21.43	21.43	21.73
2012-07-23	1:48	P Thüringer Rhönhaus	10.07878	50.56827	803	21.25	21.25	21.55
2012-07-23	1:58	P Hilders-Frankenheim (Grenze)	10.04961	50.54853	787	21.23	21.23	21.53
2012-07-23	23:08	oberhalb Hilders	10.00414	50.57693	497	21.34	21.34	21.64
2012-07-23	23:20	P Hilders-Frankenheim (Grenze)	10.04905	50.54920	798	21.23	21.23	21.53
2012-07-23	23:40	Heimatsblick Salkenberg	10.10715	50.54627	734	21.29	21.29	21.59
2012-07-24	0:03	westl. Oberfaldungen	10.12398	50.53778	535	21.36	21.36	21.66
2012-07-24	0:20	Fladungen, Kapellenberg	10.13996	50.51688	478	21.39	21.39	21.69
2012-07-24	0:40	P Schwarzes Moor	10.07242	50.52376	792	21.35	21.35	21.65
2013-08-09	22:15	Fladungen, Kapellenberg	10.14001	50.51702	478	21.25		
2013-08-09	22:50	Bischofsheim, Finkelberg	10.00896	50.39678		21.25		
2013-08-09	23:10	Bischofsheim, Finkelberg	10.00896	50.39678		21.35		
2013-08-10	0:10	Fladungen, Kapellenberg	10.14001	50.51702	478	21.30		
2014-02-23	20:45	Weidberg	10.08389	50.60278	669	21.25		
2014-02-23	22:00	Hohe Geba	10.27000	50.58889	750	21.35		
2014-02-24	0:45	Lange Rhön	10.06333	50.48917	835	21.40		
2014-02-24	1:35	Gersfeld, P Schwedenschanze	9.96861	50.43639	751	21.45		

Table A1: Individual measurements of the sky brightness in the biosphere Rhön. Time is given in Central European Time (CET = UT + 1h), (1) are the original measurements, (2) measurements corrected for instrumental offsets, (3) measurements corrected for the influence of the Milky Way. These measurements were taken in the core zones and all over the Biosphere Reserve, they are shown in fig. 6.3 (raw) and 6.4 (reduced).

Sample measurements with the Roadrunner

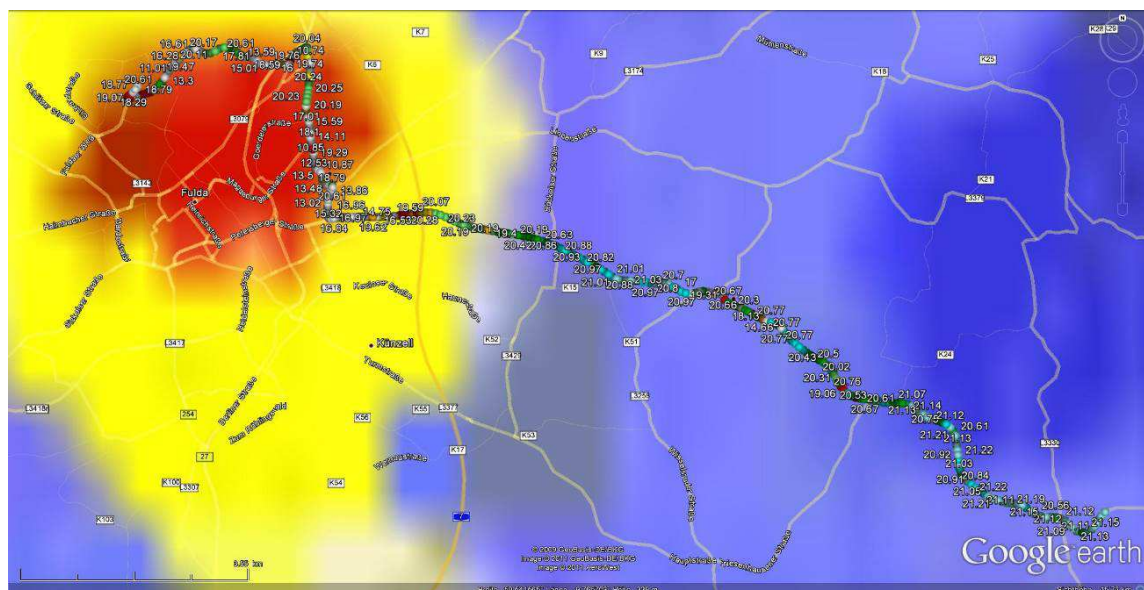


Fig. A2: A transect from the dark central Rhön towards the city of Fulda

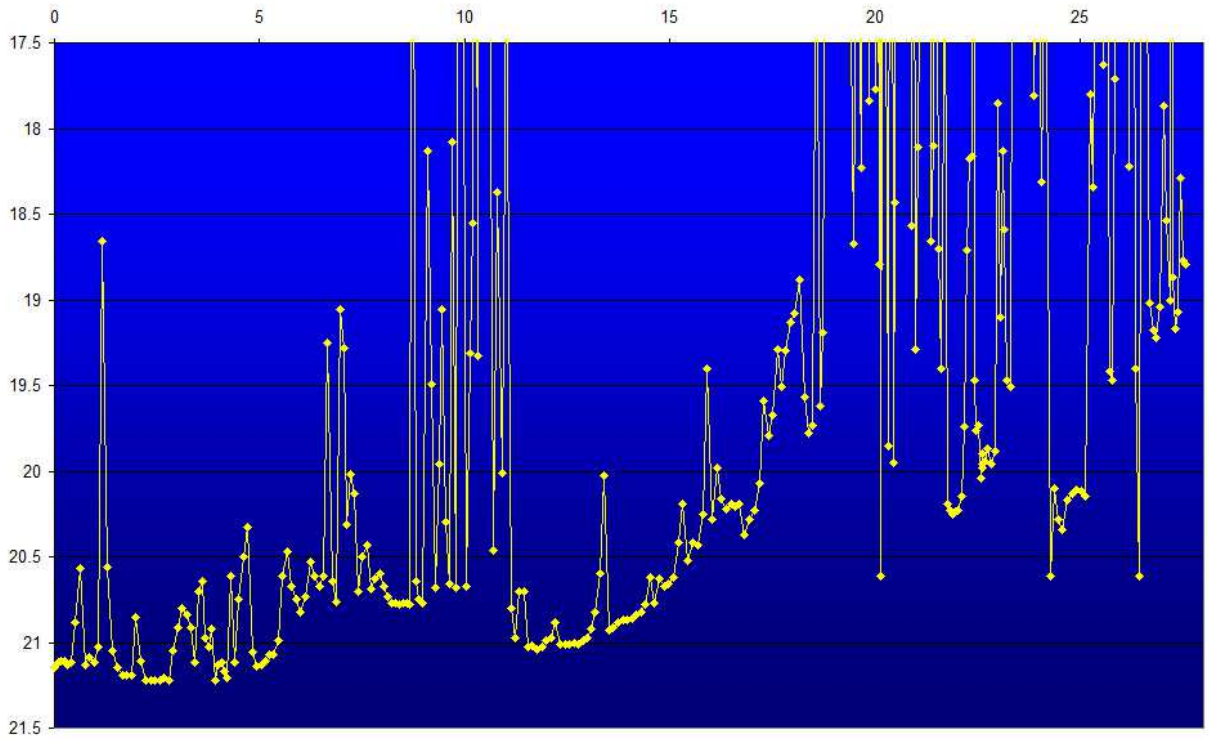


Fig. A3: The transect shows how the sky brightness increases from 21.3 to 19 mag/arcsec² towards the city of Fulda, but dark areas can also be found near the city. Bright peaks are due to trees illuminated by the car's headlights.



Fig. A4: Other roadrunner measurements 2014 Febr. 23/24 in the Rhön

A 2.1 Making a Lighting Inventory

Some municipalities were able to provide us with an inventory of their public lighting. Some of them had included the data already into their local GIS.

As some municipalities couldn't provide us with any data, we acquired data with the following methods:

- **Using a Map**

Using a high resolution map (best 1:5000 cadastral map or high resolution Google satellite image) the position of every fixture was marked as well as a description of its type.

- **Using GPS**

Another way was using a GPS receiver and saving a waypoint at every fixture. Best is using a mapping software with high resolution maps (or Google satellite data), because then the accuracy of the position of each fixture could be directly checked. The properties of the waypoints information about the luminaire can be saved. It is important that the information is saved in a standard data format that it can be used later (e.g. export to Excel). Modern smartphones or even tablets with integrated GPS (with good sensitivity!) are helpful tools, we used the navigation program Maverick on Android smartphone and tablet.

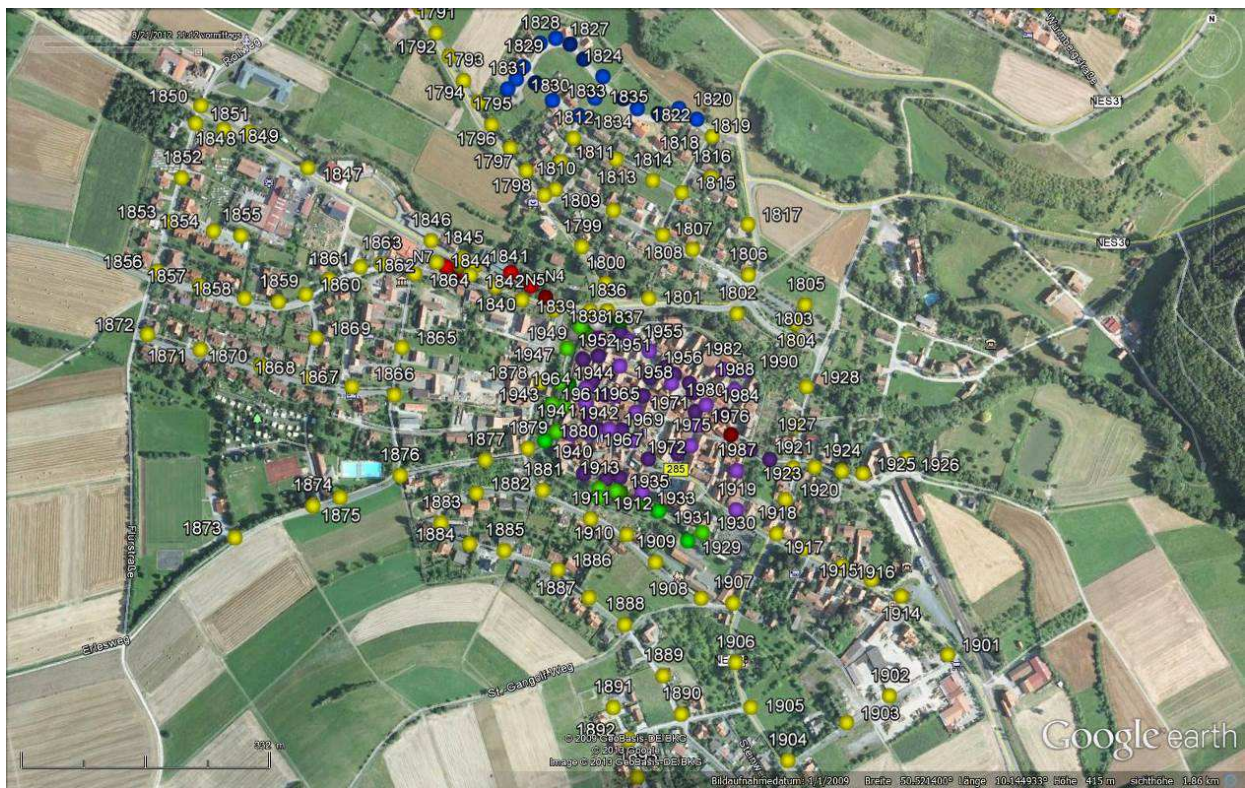


Fig.: A5 Lighting inventory of the center of Fladungen/Bavaria



Fig.A6: Local press reported about the method making an inventory of public lighting

A 2.2 Lighting inventory of the core zone

Lange Rhön

Type	Lamp	B	Time	Remarks
BAYERN				
Sennhütte				
4 sign illumination from above	tungsram	A	off after 23:00	
3 lanterns	CFL	A	off after 23:00	
Schwarzes Moor Infozentr.				
1 lamp	CFL	A	never on	
Umweltbildungszentrum Schwarzes Moor				
3 poles	fluoresc	A	on need	unmounted
4 poles	CFL	A	on need	unmounted
10 fluorescent tubes	fluoresc	A	on need	cut-off (roof)
Rhönhof				
1 flood	tungsram	B	motion detect.	unhabitat
Hillenberg				
3 street lamps	CFL	A	on need?	off
9 building	CFL	A	on need?	
Thüringer Hütte/Rhöniversum				Border
4 Hut exterior lighting	CFL	A	on need	replace
2 Rhöniversum flood parking	tungsram	B		adjust, reduce exchange summer 2014
Rhöniversum interior lighting				curtains?
3 Flood Ski	tungsram	B	never on	
Schweinfurter Haus, Rhönclub				Border
1 parking street lighting	SON	B	on need	off
2 flood	tungsram	B	motion det.	adjust
2	tungsram	A	on need	off
1 advertising	CFL	B	on need	off
2 flood hut	CFL	B	on need	off
2 lantern hut	CFL	A	on need	off
5 exterior hut	CFL	A	on need	off
Holzberg				Border
2 flood	LED	A	off	adjust
1 lantern	tungsram	A		downlight
Heidelstein				
16 security lighting	100 W		red	
6 security lighting	1000 W		red	
2 security lighting	85 W		red	
HESSEN				
Thomas-Morus-Haus				Border
3 flood	tungsram	B	motion det.	
2 flood	tungsram	B	on need	adjust
3 wall	cfl	A	motion /on need	
2 globe lamp	cfl	A	motion det /roof	
2 globe lamp	cfl	A	motion det	Replace!
Seiferts quarry				
2 entrance	cfl	A	Motion det	replace
ca. 6 flood	metal hal.	C	??? security	switch off later readjust
Heckenhof, Wüstensachsen				Border
3 lanterns	CFL	A	On need	exchange
Rodenbach, Dammelhof				Border
1 street lighting	HST	B	?	exchange
2 floodlights	tungsram	A	motion det.	adjust
Rodenbach, Frankfurter Hütte				Border
1 flood	tungsram	A	motion det.	adjust
Schwedenschanze, Jugendheim				Border

2 Lanterns	tungsram	A	Motion det.	adjust
------------	----------	---	-------------	---------------

Total Lange Rhön

114 Luminaires

71 luminaires 63 %	35 luminaires 31 %	8 luminaires 7 %
-----------------------	-----------------------	---------------------

Green: fulfils the criteria, yellow: only minor changes necessary, on need Red: changes are necessary

CFL: compact fluorescent

A faint sources (< 1000 lm), B brighter sources (>1000 lm), C very bright sources

Hohe Geba

2 flood	tungsram	B	motion detector	adjust
2 lamps	CFL	A	motion detector	exchange
Interior				curtains!

Schwarze Berge

Quarry access

1 Flood	tungsram?	C	Motion det./need	adjust
---------	-----------	---	------------------	--------

Kissinger Hütte

1 street luminaire	???	C	on need	
Interior lighting		A	Curtains backside	

Berghaus Rhön

5 advertising	tungsram	A	? on need	exchange
2 path illumination	CFL	A	? on need	exchange
1 luminaire	CFL	A	? on need	exchange

Würzburger Haus

2 lamps	???	A	Motion detector?	exchange
1 lamp	???	A	Roof/ on need?	

Oberbach-Ziegelhütte

2 globe light	tungsram	A	Motion/switch	
---------------	----------	---	---------------	--

Geroda-Zwickenmühle

2 street lights	SON	B		Border partially cut-off
-----------------	-----	---	--	------------------------------------

Tab. A2: Lighting inventory of the core zones E0

A 2.3 Lighting inventory buffer zone E1

	#Inh..	# lumin.	1<ULR<3	ULR<1	ULR<1 %	Watt	Lumen	Lumen upw.	Watt /inh.	lm/inh.	lm upw/inh.	ULR	
Lange Rhön													
Hessen													
Tann	2833	301	4	101	34	22439	1603600	92650	7.9	566.0	32.7	5.8	
Tann	1681	185	0	66	36	12929	902600	54055	7.7	536.9	32.2	6.0	
Wendershausen	472	57	0	18	32	4670	343500	21610	9.9	727.8	45.8	6.3	
Lahrbach	467	45	0	17	38	3720	271500	12655	8.0	581.4	27.1	4.7	
Dippach	213	14	4	0	0	1120	86000	4330	5.3	403.8	20.3	5.0	
Hilders	2906	358	73	98	27	27460	1625500	192038	9.4	559.4	66.1	11.8	
Simmershausen	579	73	21	0	0	6050	318000	39585	10.4	549.2	68.4	12.4	???
Hilders	2003	233	34	98	42	18050	1057500	142948	9.0	528.0	71.4	13.5	
Batten	324	52	18	0	0	3360	250000	9505	10.4	771.6	29.3	3.8	
Ehrenberg	2232	297	7	50	17	23810	1859200	89573	10.7	833.0	40.1	4.8	
Theiden	298	58	7	0	0	5560	411500	20680	18.7	1380.9	69.4	5.0	
Seiferts	564	68	0	6	9	5200	437000	22185	9.2	774.8	39.3	5.1	
Melperts	148	21	0	2	10	1930	156500	6983	13.0	1057.4	47.2	4.5	
Wüstensachsen	1222	150	0	42	28	11120	854200	39725	9.1	699.0	32.5	4.7	
Gersfeld	5944	906	0	241	27	36047	3056850	280216.5	6.1	514.3	47.1	9.2	
Wasserkuppe		24	0	4	17								Data out of date
Obernhausen	189	22	0	0	0	890	58200	3903	4.7	307.9	20.7	6.7	
Altenfeld	156	19	0	10	53	931	84200	1005	6.0	539.7	6.4	1.2	
Dalherda	395	40	0	0	0	1302	121450	14473	3.3	307.5	36.6	11.9	
Gersfeld	2581	476	0	116	24	21111	1746400	201852	8.2	676.6	78.2	11.6	
Gichenbach	185	28	0	12	43	1131	92900	2130	6.1	502.2	11.5	2.3	
Hettenhausen	1039	175	0	44	25	5555	499450	43022	5.3	480.7	41.4	8.6	
Maiersbach	302	27	0	18	67	756	74350	568	2.5	246.2	1.9	0.8	
Mosbach	173	27	0	6	22	828	72950	2648	4.8	421.7	15.3	3.6	
Rengersfeld	164	12	0	10	83	700	52700	1236	4.3	321.3	7.5	2.3	
Rodenbach	206	10	0	8	80	696	60100	790	3.4	291.7	3.8	1.3	
Rommers	86	9	0	0	0	360	33500	1675	4.2	389.5	19.5	5.0	
Sandberg	153	23	0	4	17	800	70950	2908	5.2	463.7	19.0	4.1	
Schachen	315	28	0	2	7	987	89700	4010	3.1	284.8	12.7	4.5	
Sparbrod		10	0	10	100	500	36000	0					
Bayern													
Fladungen	2133	398	23	13	20	28548	2126200	241525.5	13.2	982.1	111.6	11.4	
Leubach	260	29	0	0	0	1830	166000	12250	7.0	638.5	47.1	7.4	
Oberfladungen	400	65	0	13	20	4450	340000	51200	11.1	850.0	128.0	15.1	part. switch-off
Fladungen	1160	229	19	0	0	16506	1174200	141652	14.2	1012.2	122.1	12.1	part. switch-off 23-5
Rüdenswinden	140	26	1	0	0	2024	137600	19367	14.5	982.9	138.3	14.1	
Brüchs *	53	9	1	0	0	646	56600	3018	12.2	1067.9	56.9	5.3	
Weihmarschmieden *	80	11	2	0	0	788	67000	3495	9.9	837.5	43.7	5.2	Switch-off
Sands *	40	8	0	0	0	628	40100	2205	15.7	1002.5	55.1	5.5	
Unter-/Oberfilke *		21	0	0	0	1676	144700	8339				5.8	
Hausen	713	184	19	18	10	13888	790800	130028	19.5	1109.1	182.4	16.4	
Hillenberg													
Hausen		114	19	0	0	8572	515900	80755				15.7	
Roth		70	0	18	26	5316	274900	49274				17.9	
Sondheim	975	199	0	0	0	14988	987900	148937	15.4	1013.2	152.8	15.1	
Sondheim		133	0	0	0	9852	626700	98765				15.8	
Stetten		66	0	0	0	5136	361200	50173				13.9	
Ostheim													
Urspringen	450	83	4	0	0	5816	471365	32323	12.9	1047.5	71.8	6.9	switch-off. 0.30-5:30
Oberelsbach	2746	404	76	11	6	30853	1865513	226526				12.1	
Gangolfsberg													
Ginolfs		58			0	4580	244000	56200				23.0	
Oberelsbach		190	76	11	6	14663	929213	75880				8.2	
Weisbach		91				7162	388700	58969				15.2	
Sondernau		65				4448	303600	35478				11.7	
Thüringen													
Frankenheim	1202	198	15	89	45	13160	1109200	120301	10.9	922.8	100.1	10.8	Reduction?
Birx	170	44	43	0	0	2940	241900	8850	17.3	1422.9	52.1	3.7	
Oberweid	531	94	2	0	0	6580	564000	83160	12.4	1062.1	156.6	14.7	part. switch-off
Unterweid	460	109	11	54	50	7630	654000	56520	16.6	1421.7	122.9	8.6	
Melpers *													Switch-off
Schafhausen *													
Hohe Geba													
Rhönblick													
Gerthausen *	201	31	31	0	0	2240	192000	5328	11.1	955.2	26.5	2.8	
Wohlmuthausen	247	29	28	0	0	2320	110200	3762	9.4	446.2	15.2	3.4	part. switch-off
Helmertshausen	622	102	20	73	72	8160	387600	11894	13.1	623.2	19.1	3.1	
Bettenhausen	820	124	36	78	63	8680	744000	23160	10.6	907.3	28.2	3.1	
Seeba	127	23	0	23	100	1610	138000	1380	12.7	1086.6	10.9	1.0	
Geba	90	20	5	15	75	1600	76000	380	17.8	844.4	4.2	0.5	

Träbes	80	14	14	0	0	980	84000	1260	12.3	1050.0	15.8	1.5	
Stepfershausen*	640	87	20	57	66	6090	522000	16320	9.5	815.6	25.5	3.1	
Dörensolls													
VG Hohe Rhön													
Oberkatz	277	54	4	48	89	4320	205200	3249	15.6	740.8	11.7	1.6	part. switch-off
Aschenhausen	173	28	5	23	82	2240	106400	1444	12.9	615.0	8.3	1.4	part. switch-off
Schwarze Berge													
Bischofsheim total	4722	719	154	0	0	48079	3338300	381107	10.2	707.0	80.7	11.4	
Bischofsheim	1673	399	58	0	0	31113	2024700	249269	18.6	1210.2	149.0	12.3	
Bischofsheim (ohne)	1750	320	96	0	0	16966	1313600	131838	9.7	750.6	75.3	10.0	
Frankenheim	501	68	30	0	0	3436	284100	27867	6.9	567.1	55.6	9.8	
Haselbach	666	159	40	64	40	7936	577700	44305	11.9	867.4	66.5	7.7	
Klosterkreuzberg		15	0	0	0	890	67200	7644				11.4	
Oberweissenbrunn	583	78	24	0	0	4704	384600	52022	8.1	659.7	89.2	13.5	
Wildflecken	3073	451	151	80	18	41052	3419610	167397	13.4	1112.8	54.5	4.9	
Eckartsroth		3				216	2010					0.0	
Oberbach		98	17	19	19	8078	701700	26150				3.7	part. reduced
Oberwildflecken		154	67	24	16	15450	1249100	68979				5.5	part. switch-off
Wildflecken		210	67	37	18	17308	1466800	72268				4.9	
Geroda	927	128	52	13	10	10558	887000	52648	11.4	956.9	56.8	5.9	
Geroda		88	33	13	15	6558	556900	32467				5.8	part. reduced
Platz		41	19	0	0	4000	330100	20181				6.1	part. reduced
Sandberg	2948	308	107	60	19	28651	1761300	110194	10.4	640.0	40.0	6.3	
Kilianshof	72	19	0	0	0	1520	72200	17100	21.1	1002.8	237.5	23.7	
Langenleiten	755	76	32	9	12	6834	404100	13261	9.1	535.2	17.6	3.3	
Sandberg	943	95	34	28	29	10902	692000	40102	11.6	733.8	42.5	5.8	
Schmalwasser	504	55	4	2	4	2947	218100	26387	5.8	432.7	52.4	12.1	
Waldberg	674	63	37	21	33	6448	374900	13344	9.6	556.2	19.8	3.6	
Riedenberg	1016	115	37	0	0	8726	725200	103962	8.6	713.8	102.3	14.3	
Burkardroth	1611	265	40	140	53	19354	1569000	74997				4.8	
Gefäll	582	105	0	51	49	7406	591500	50596	12.7	1016.3	86.9	8.6	
Stangenroth	1029	160	40	89	56	11948	977500	24401	11.6	950.0	23.7	2.5	
Sum	39853	5958	944	1285	22	420093	30496638	2557168.5	10.5	765.2	64.2	8.4	

Table A3: The summary data for the lighting inventory in the buffer zone E1

A 3 Proposals for the decisions in the municipal councils for lighting guidelines

Beleuchtungsrichtlinien für den Sternepark im Biosphärenreservat Rhön

Zum Schutz der natürlichen Nachtlandschaft in Gebieten mit einem natürlich dunklen Himmel ist die Anwendung von Beleuchtungsrichtlinien notwendig, wozu folgende Regelungen dienen:

Zonierung

Wegen der Reichweite künstlicher Beleuchtung ist es erforderlich, Zonen mit zunehmender Schutzwirkung zu definieren, um Gebiete mit natürlicher Dunkelheit zu erhalten. Entsprechend den Empfehlungen der CIE TP 150-2003 und bereits erfolgten Umsetzungen in Großbritannien wird folgende Zonierung im Sternepark angestrebt:

E0	-	Kernzone	-	mit nahezu natürlicher Dunkelheit,
E1	-	Pufferzone	-	schließt direkt an die Kernzone an (5 km – 10 km)
E2	-	Außenzone	-	grenzt an Pufferzone E1, sollte den gesamten Sternepark (Schutzgebiet) umfassen

Beleuchtungsregeln für die Zonen im Sternepark

Die folgenden Regelungen gelten nach Annahme der Beleuchtungsempfehlungen durch die Kommunen:

- in der Zone E0 (Kernzone) für alle Beleuchtungsanlagen. Anlagen, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, sind binnen 1 Jahres nach Annahme dieser Beleuchtungsempfehlungen entsprechend umzurüsten.
- in den Zonen E1 und E2 für alle Neuinstallationen und Umrüstungen.

Kernzone E0

Grundsatz

In der Kernzone darf grundsätzlich **kein stationäres künstliches Licht** außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Künstliches Licht, das aus Gebäuden stark herausstrahlt, ist durch Abschirmungen zu vermeiden.

Gebäudeanstrahlungen sind in der Kernzone **nicht erlaubt**.

Ausnahmen

Ausnahmen sind nur z.B. aus Sicherheitsgründen oder zur Arbeitsstättenbeleuchtung möglich. Für sie ist eine Begründung und Lichtplanung erforderlich:

- Warum ist die Lichtinstallation notwendig?
- Wie lange muss Licht eingesetzt werden?
- Wo wird das Licht benötigt (genaue Lenkung des Lichts)?
- Welche Lichtqualität (Gleichmäßigkeit, Blendung, Farbwiedergabe) ist notwendig?

In diesen Fällen sind folgende Kriterien in der Kernzone einzuhalten:

1. Es dürfen nur **voll abgeschirmte Leuchten** eingesetzt werden.
Voll abgeschirmte Leuchten haben einen Upward Light Ratio (ULR)¹ von Null Prozent (ULR=0%). D.h. sie strahlen im montierten Zustand nur die zu beleuchtende Fläche an und geben kein Licht oberhalb der Horizontalen ab.
Vorzugsweise sollten Leuchten der Lichtstärkeklasse G6 verwendet werden, mit einer Beschränkung der Lichtmenge in Winkeln von 10° und 20° unterhalb der Horizontalen.
2. Es darf nur **Licht mit geringen Blauanteilen** genutzt werden.

¹ Der Upward Light Ratio gibt den Anteil des Lichtes an, der oberhalb der Horizontalen der Leuchte direkt und ohne Umwege in den Himmel abgestrahlt wird.

Der Anteil der Strahlung, deren Wellenlänge < 500 nm ist, darf 10% der Gesamtstrahlung im sichtbaren Bereich nicht übersteigen. Dazu sind Leuchten einzusetzen, deren Farbtemperatur nicht höher als 2000 K sein darf. Optimal sind Lichtquellen, die vorwiegend gelbes Licht abstrahlen, wie Natriumniederdruckdampf lampen oder LED mit bernsteingelber Farbe („PC amber“).

3. Die **Lichtmenge muss bedarfsorientiert gesteuert** werden.

Licht soll nur an sein, wenn es benötigt wird (Schalter, Bewegungsmelder). Bei kontinuierlicher Beleuchtung muss die Lichtmenge zwischen **22:00 und 5:30 Uhr um 50%** reduziert werden.

Pufferzone E1

Die Pufferzone E1 erfasst die unmittelbar an die Kernzone E0 angrenzenden Gebiete.

Grundsatz

Grundsätzlich ist der Einsatz von künstlichem Licht erlaubt, soll aber verantwortungsvoll eingesetzt werden.

Um zu vermeiden, dass von der Pufferzone E1 zu viel Licht in die Kernzone E0 strahlt, soll die vertikale Beleuchtungsstärke² an der Grenze zur Kernzone E0 geringer als 0.1 Lux sein.

Kriterien für den Einsatz künstlicher Beleuchtung in der Pufferzone E1:

Bei Neuerrichtung oder Umrüstung künstlicher Beleuchtung müssen folgende Fragen mit einer Lichtplanung berücksichtigt werden:

- Warum ist die Beleuchtung notwendig?
- Wie lange wird beleuchtet, ist eine Reduzierung möglich?
- Wo genau wird das Licht benötigt?
- Welche Lichtqualität (Gleichmäßigkeit, Blendung, Farbwiedergabe) ist notwendig?
- Wahl der niedrigsten möglichen Beleuchtungsklasse.
- Überschreitung der durch Normen vorgegebenen Mindestwerte für Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte, Gleichförmigkeit um maximal 10%.

Folgende Regelungen sind in der Pufferzone E1 zu befolgen:

1. Es dürfen nur **voll abgeschirmte Leuchten** eingesetzt werden.

Voll abgeschirmte Leuchten haben einen Upward Light Ratio (ULR) von Null Prozent (ULR=0%). D.h. sie strahlen im montierten Zustand nur die zu beleuchtende Fläche an und geben kein Licht oberhalb der Horizontalen ab. Vorzugsweise sollten Leuchten der Lichtstärkeklasse G6 verwendet werden mit einer Beschränkung der Lichtmenge in Winkeln von 10° und 20° unterhalb der Horizontalen.

Ausnahmen:

Bei Lampen mit einer Lichtmenge kleiner als 1000 Lumen³ ist ein ULR $< 20\%$ (etwa Pilzleuchten) erlaubt.

2. Es darf nur **Licht mit geringen Blauanteilen** genutzt werden.

Der Anteil der Strahlung, deren Wellenlänge < 500 nm ist, darf 20% der Gesamtstrahlung im sichtbaren Bereich nicht übersteigen. Dazu sind Leuchten einzusetzen, deren Farbtemperatur nicht höher als 3000 K sein darf. Dies

² Die vertikale Beleuchtungsstärke (E) gibt in der Maßeinheit Lux (lx) den Lichtstrom (gemessen in Lumen: lm) an, der von einer Lichtquelle auf eine vertikale Fläche trifft. Diese hängt von der Helligkeit der Lichtquelle ab, von der Abstrahlcharakteristik und dem Abstand der Lichtquelle vom beleuchteten Gegenstand ab. Zur Orientierung: 0,1 lx ist die Beleuchtungsstärke durch den Himmel, wenn die Sonne bei klarem oder gering bewölktem Himmel 9° unter dem Horizont steht, Mitte der nautischen Dämmerung. Oder 0,1 lx ist die Beleuchtungsstärke einer 100 W Glühlampe oder 20 W Kompaktleuchtstofflampe in 50 m Entfernung.

³ 1000 Lumen entspricht Glühlampe 75 W, Halogenlampe 55 W, Kompaktleuchtstofflampe 15 W oder LED 10 W

wird neben den in der Kernzone E0 erlaubten Lampen beispielsweise von Natriumhochdruckdampflampen oder warmweißen LEDs erfüllt.

3. Die **Lichtmenge muss bedarfsorientiert gesteuert** werden.
Licht soll nur an sein, wenn es benötigt wird (Schalter, Bewegungsmelder). Bei kontinuierlicher Beleuchtung muss die Lichtmenge zwischen 23:00 und 5:30 Uhr deutlich reduziert werden (ca. 50%).
4. **Anstrahlungen** sind nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt und dürfen eine maximale Leuchtdichte⁴ von **2 cd/m²** nicht überschreiten.
Anstrahlungen sind so zu planen, dass kein Licht am zu beleuchtenden Gegenstand vorbei strahlt (Projektions-, Masken- oder Gobotechnik). Ansonsten darf eine Anstrahlung nur von oben nach unten erfolgen, es dürfen keine Bodenstrahler verwendet werden. Leuchttafeln dürfen eine maximale Leuchtdichte von 50 cd/m² nicht überschreiten.
5. Die Beleuchtung von **Verkehrsflächen außerhalb geschlossener Ortschaften** ist zu vermeiden sofern die Sicherheitsanforderungen dies zulassen.
6. Die Kommunen wirken aufklärend und ggf. unterstützend darauf hin, dass in privaten Bereichen, insbesondere bei der **Gewerbebeleuchtung** die o. g. Regelungen Anwendung finden. In diesem Rahmen soll die Gewerbebeleuchtung spätestens 30 Minuten nach Geschäftsschluss und vor -beginn ausgeschaltet sein. Für Flächenbeleuchtung sind asymmetrische Planstrahler einzusetzen, die exakt horizontal montiert sind. Sofern möglich, sollte bedarfsorientierte Schaltung (Schalter, Bewegungsmelder) eingesetzt werden.

Außenzone E2

Die Außenzone E2 schließt an die Pufferzone E1 an, sie darf nicht unmittelbar an die Kernzone E0 angrenzen, sie sollte den gesamten Naturpark umfassen.

Grundsatz

Um zu vermeiden, dass von der Außenzone E2 zu viel Licht in die Pufferzone E1 strahlt, müssen bei Neuerrichtung oder Umrüstung künstlicher Beleuchtung folgende Fragen mit einer Lichtplanung berücksichtigt werden:

- Warum ist die Beleuchtung notwendig?
- Wie lange wird beleuchtet, ist eine Reduzierung möglich?
- Wo genau wird das Licht benötigt?
- Welche Lichtqualität (Gleichmäßigkeit, Blendung, Farbwiedergabe) ist notwendig?
- Wahl der niedrigsten möglichen Beleuchtungsklasse.
- Überschreitung der durch Normen vorgegebenen Mindestwerte für Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte, Gleichförmigkeit um maximal 10%.

Kriterien in der Außenzone E2

1. In bebauten Gebieten, wo eine Abschattung durch Gebäude erfolgt, kann ein kleiner Teil der Lichtmenge in und oberhalb der Horizontalen abgestrahlt werden. Die verwendeten Leuchten müssen einen ULR < 3% haben. Zur Vermeidung von Blendung und Fassadenaufhellung sollte aber ULR = 0% angestrebt werden.

In allen anderen Bereichen dürfen nur **voll abgeschirmte Leuchten** eingesetzt werden. Voll abgeschirmte Leuchten haben einen Upward Light Ratio (ULR)⁵ von Null Prozent (ULR=0%). D.h. sie strahlen im montierten Zustand nur die zu beleuchtende Fläche an und geben kein Licht oberhalb der Horizontalen ab.

Ausnahmen:

Bei Lichtmenge kleiner als 1000 Lumen ist ein ULR < 30% erlaubt.

⁴ Die Leuchtdichte ist die lichttechnische Größe, die das Auge wahrnimmt („Helligkeit“). Gemessen wird sie in Candela/ m², cd/ m².

⁵ Der Upward Light Ratio gibt den Anteil des Lichtes an, der oberhalb der Horizontalen der Leuchte direkt und ohne Umwege in den Himmel abgestrahlt wird.

3. Es darf nur **Licht mit geringen Blauanteilen** genutzt werden.
Der Anteil der Strahlung, deren Wellenlänge < 500 nm ist, darf 27% der Gesamtstrahlung im sichtbaren Bereich nicht übersteigen. Dazu sind Leuchten einzusetzen, deren Farbtemperatur nicht höher als 3000 K sein darf. Dies wird beispielsweise neben den in den Zonen E0 und E1 erlaubten Lampen noch von warmweißen Halogenmetaldampflampen erfüllt.
4. Die **Lichtmenge muss bedarfsorientiert gesteuert** werden.
Licht soll nur an sein, wenn es benötigt wird (Schalter, Bewegungsmelder). Bei kontinuierlicher Beleuchtung muss die Lichtmenge zwischen **24:00 und 5:00** Uhr deutlich reduziert werden (**ca. 50%**).
5. **Anstrahlungen** sind nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt und dürfen eine maximale Leuchtdichte⁶ von **5 cd/m²** nicht überschreiten.
Anstrahlungen sind so zu planen, dass kein Licht am zu beleuchtenden Gegenstand vorbei strahlt (Projektions-, Masken- oder Gobotechnik). Ansonsten darf eine Anstrahlung nur von oben nach unten erfolgen, es dürfen keine Bodenstrahler verwendet werden. Leuchttafeln dürfen eine maximale Leuchtdichte von 100 cd/m² nicht überschreiten.
6. Die Beleuchtung von **Verkehrsflächen außerhalb geschlossener Ortschaften** ist zu vermeiden sofern die Sicherheitsanforderungen dies zulassen.
7. Die Kommunen wirken aufklärend und ggf. unterstützend darauf hin, dass in privaten Bereichen, insbesondere bei der **Gewerbebeleuchtung** die o. g. Regelungen Anwendung finden. In diesem Rahmen soll die Gewerbebeleuchtung spätestens 60 Minuten nach Geschäftsschluss und vor -beginn ausgeschaltet sein. Für Flächenbeleuchtung sollen asymmetrische Planstrahler eingesetzt werden, die exakt horizontal montiert sind. Sofern möglich, sollte bedarfsorientierte Schaltung (Schalter, Bewegungsmelder) eingesetzt werden.

Diese Beleuchtungsempfehlungen werden durch ein erläuterndes Dokument ergänzt:

Ökologische Beleuchtung zur Reduzierung von Lichtsmog

Quellen:

- CIE 150-2003: Guide on the limitation of the effects of obstrusive light from outdoor lighting installations, 2003
 IDA: International Dark Sky Reserves Ver. 1.2, IDA 2008
 IDA: International Dark Sky Park Program Ver. 1.31, IDA 2006
 IDA – IES: Model lighting ordinance, 2010
 RASC: Guidelines for Outdoor Lighting in Dark-Sky Preserves, Royal Astronomical Society of Canada, Summer 2011
 Outdoor lighting draft regulations, Mont-Mégantic, 2006
 Exmoor National Park: Lighting Management Plan, 2011
 Andalusia: Guia tecnica de aplicacion del regalmento para la proteccion del cielo norcturno, Barcelona, 2011
 UNESCO/IAU/IAC: Starlight Reserves and World Heritage, Fuerteventura 2009
 LiTG: Empfehlungen für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen, 12.3, Berlin 2011
 AFE: Les nuisances due a la lumiere, Paris 2006
 Autonome Provinz Bozen-Südtirol: Kriterien für Maßnahmen zur Einschränkung der Lichtverschmutzung und zur Energieeinsparung, 2012

⁶ Die Leuchtdichte ist die lichttechnische Größe, die das Auge wahrnimmt („Helligkeit“). Gemessen wird sie in Candela/ m², cd/ m².

Translation: Lighting Guidelines for the Rhön Biosphere Reserve

For the protection of the natural nocturnal landscape in areas with a naturally dark sky, it is necessary to apply certain illumination guideline - the following regulations serve this purpose.

Zoning

Due to the range of artificial lighting, it is essential to define zones of increasing protection effect in order to preserve areas of natural darkness. According to the recommendations of the CIE TP 150-2003 and already existing implementations in Great Britain, the following zoning of the Rhön Biosphere Reserve will be aimed at:

E0 – Core zone with almost natural darkness

E1 – Buffer zone which is adjacent to the core zone

E2 – Outer zone which adjoins the buffer zone E1 but does not share a border with the core zone and which includes the star park (whole protected area).

Lighting rules for the zones of the star park

The following regulations apply to the municipalities after the adoption of the lighting guidelines:

- in the zone E0 (core zone) for all lighting systems. Systems that do not comply with the requirements are to be exchanged according to the lighting guidelines within 1 year.
- in zones E1 and E2 for all new installations and replacements.

Core zone E0

Basic Principle

Strictly **no stationary artificial light** may be used outside buildings. Artificial light that excessively radiates from buildings is to be avoided by shielding it.

Spotlighting of buildings is not allowed in the core zone.

Exceptions

Exceptions are only possible if e.g. they are necessary for safety reasons or to illuminate work places. In this case a precise justification is required:

- Why is the lighting installation necessary?
- For how long must the lighting be installed?
- Where is light needed (careful directing light)?
- Which lighting quality (uniformity, glare, color rendering) is necessary?

In these cases, the following criteria are to be kept in the core zone:

1. Only **fully shielded luminaries** may be installed. Fully shielded luminaries have an Upward Light Ratio (ULR)⁷ of zero percent (ULR=0%). I.e. they light when mounted only the area which is to be illuminated and do not emit light beyond the horizontal.
Preferably, luminaries of lighting class G6 should be used with a limitation on the amount of light between 10° and 20° below the horizontal.
2. Light with a low content of blue color⁸ may be used.
The share of emission with a wavelength < 500 nm must not exceed 10% of the total amount of emission in the visible spectrum. For this purpose luminaries of a color temperature not higher than 2000 K are to be employed.

⁷ The Upward Light Ratio indicates the share of light which directly and without diversion radiates above the luminary's horizontal into the sky.

⁸ Blue light has wavelengths of 400 to 470 nm.

Light sources which emit predominately yellow light like low-pressure sodium lamps or amber colored LEDs (“PC amber”) are ideal.

3. The amount of light must be **regulated according to different needs**.

Light should only be switched on if needed (switches, illumination on demand). The amount of light of continuous illumination must be **reduced by 50% between 22:00 and 5:30**.

Buffer zone E1

The Buffer zone E1 includes the areas directly adjacent to the Core zone E0.

Basic Principle

To avoid too much light radiating from the Buffer zone E1 to the Core zone E0, the vertical illuminance⁹ on the border to the Core zone E0 should be less than 0.1 lux.

Criteria for the use of artificial lighting in Buffer zone E1:

In case of new installations or retrofitting of artificial lighting, the following questions must be considered with the help of light planning:

- Why is the illumination necessary?
- How long is the illumination necessary, is a reduction possible?
- Where exactly is the light needed?
- Which lighting quality (uniformity, glare, color rendering) is necessary?
- Choice of the lowest lighting class possible
- The minimal values for illuminance, luminance, uniformity defined by norms should not exceed them by more than 10%.

The following regulations are to be followed in the Buffer zone E1:

1. Only **fully shielded luminaries** may be installed which do not radiate light when mounted above the horizontal (ULR=0%). Preferring luminaires of lighting class G6 should be used.

Exceptions:

For luminaires of a light quantity of less than 1000 lumen¹⁰ a ULR < 20% is allowed.

2. Only **light with a low content of blue** may be used.
The share of emission with a wavelength < 500 nm must not exceed 20% of the total amount of emission in the visible spectrum. For this purpose luminaires of a color temperature not higher than 3000 K are to be employed. In addition to the luminaires allowed in the core zone E0, e.g. high-pressure sodium lamps or warm white LED comply with this.
3. The amount of light must be **regulated according to different needs**.
Light should only be switched on if needed (switches, illumination on demand). The amount of light of continuous illumination must be considerably reduced between 23:00 and 5:30 (ca. 50%).
4. **Illuminances** are only allowed in justified exceptions and must not exceed a maximal luminance¹¹ of **2 cd/m²**.

⁹ The vertical illuminance (E) measures with the unit Lux (lx) the light flux (measured in Lumen: lm), which a light source emits towards a vertical surface. This depends from the brightness of the light source, the direction of the emitted light, and the distance between light source and illuminated object. For orientation: 0,1 lx is the illuminance by the sky, when the sun is 9° below the horizon with clear sky, middle of the nautical twilight. Or 0,1 lx is the illuminance of a 100 W incandescent lamps or 20 W compact fluorescent lamp at a distance of 50 m.

¹⁰ 1000 Lumen is emitted by a 75 W incandescent, a 55 W tungstram, a 15 W compact fluorescent lamp or 10 W LED

Illuminances must be planned in a way that no light radiates beyond the object which is to be illuminated (projection, masking or Gobo technique). Otherwise illuminances may only be placed from top to bottom, in-ground luminaires must not be used. Self-illuminated signs must not exceed a maximal luminance of 50 cd/m².

5. The illumination of **circulation areas outside of built-up areas** is to be avoided as long as safety requirements allow this.
6. Municipalities offer information and if needed support to ensure that the above mentioned regulations are applied in the private and the commercial sector, in particular in **industrial illumination**. In accordance with this, industrial illumination should be switched off not later than 30 minutes after closing times and switched on not earlier than 30 minutes before opening hours. Asymmetrical flood lights which are mounted exactly horizontally, should be used for surface illumination. If possible, demand-oriented lighting (switches, motion detectors) should be used.

Outer buffer zone E2

The outer buffer zone E2 follows the Buffer zone E1, it must not adjoin to the Core zone E0 and it should include the whole nature park.

Basic Principle

To avoid too much light radiating from the Outer zone E2 into the Buffer zone E1, in case of new installations and retrofitting of artificial lighting the following questions must be taken into consideration in the light planning:

- Why is the lighting installation necessary?
- For how long must the lighting be switched on, is a reduction possible?
- Where exactly is the light needed?
- Which lighting quality (uniformity, glare, color rendering) is necessary?
- Choice of the lowest lighting class possible
- The minimum values for illuminance, luminance, uniformity defined by norms should not exceed them by more than 10%.

Criteria for the outer zone E2

In built-up areas, in which shading of buildings takes place, a small share of the amount of light may be radiated in and above the horizontal. The luminaires used must have an ULR < 3%.

To avoid glare and illumination of facades an ULR = 0% should be aimed at.

In all other areas **fully shielded luminaires** must be used only.

Fully shielded luminaires have an Upward Light Ratio (ULR)¹² of zero percent (ULR=0%). I.e. they light when mounted only the area which is to be illuminated and do not emit light beyond the horizontal.

Exceptions:

1. If the amount of light is less than 1000 lumen, an ULR < 30% is permitted.
2. Only **light with a low content of blue** may be used.
The share of emission with a wavelength < 500 nm must not exceed 27% of the total amount of emission in the visible spectrum. For this purpose luminaires of a color temperature not higher than 3000 K are to be employed. In addition to the luminaires allowed in the zones E0 and E1, warm white metal halide lamps comply with this.

¹¹ Luminance is the light technical measure, that the eye sees („brightness“), it is measured in Candela/ m², cd/ m².

¹² The Upward Light Ratio is the fraction of light which is directly emitted from the luminaire above the horizontal line towards the sky.

- 3 . The amount of light must be **regulated according to different needs**.
Light should only be switched on if needed (switches, illumination on demand). The amount of light of continuous illumination must be considerably reduced between 24:00 and 5:00 (ca. 50%).
- 4 . **Illuminances** are only allowed in justified exceptions and must not exceed a maximal luminance¹³ of **5 cd/m²**.
Illuminances must be planned in a way that no light radiates beyond the object which is to be illuminated (projection, masking or Gobo technique). Otherwise illuminances may only be placed from top to bottom, in-ground luminaires must not be used. Self-illuminated signs must not exceed a maximal luminance of 100 cd/m².
- 5 . The illumination of **circulation areas outside of built-up areas** is to be avoided as long as safety requirements allow this.
6. Municipalities offer information and if needed support to ensure that the above mentioned regulations are applied in the private and the commercial sector, in particular in **industrial illumination**. In accordance with this, industrial illumination should be switched off not later than 60 minutes after closing times and switched on not earlier than 60 minutes before opening hours. Asymmetric flood lights which are mounted exactly horizontally, should be used for surface illumination. If possible, demand-oriented lighting (switches, motion detectors) should be used.

These illumination guidelines are supplemented by an explanatory document:

- Ecological illumination to reduce light smog (in German)

References:

CIE 150-2003: Guide on the limitation of the effects of obstrusive light from outdoor lighting installations, 2003 .
 IDA: International Dark Sky Reserves Ver. 1.2, IDA 2008.
 IDA: International Dark Sky Park Program Ver. 1.31, IDA 2006.
 IDA – IES: Model lighting ordinance, 2010.
 RASC: Guidelines for Outdoor Lighting in Dark-Sky Preserves, Royal Astronomical Society of Canada, Summer 2011.
 Outdoor lighting draft regulations, Mont-Mégantic, 2006.
 Exmoor National Park: Lighting Management Plan, 2011.
 Andalucia: Guia tecnica de aplicacion del regalmento para la proteccion del cielo nocturno, Barcelona, 2011.
 UNESCO/IAU/IAC: Starlight Reserves and World Heritage, Fuerteventura 2009.
 LiTG: Empfehlungen für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen, 12.3, Berlin 2011.
 AFE: Les nuisances due a la lumiere, Paris 2006.
 Autonome Provinz Bozen-Südtirol: Kriterien für Maßnahmen zur Einschränkung der Lichtverschmutzung und zur Energieeinsparung, 2012.

Dr. Andreas Hänel, Fachgruppe Dark Sky, Museum am Schölerberg
 Klaus-Strick-Weg 10, 49082 Osnabrück, ahaenel@uos.de, 3/2013

¹³ Luminance is the light technical measure, that the eye sees („brightness“), it is measured in Candela/ m², cd/ m².

A4 Decisions of the communities Communities in starlight buffer zone E1

Thüringen Rhönblick

Kopie

Beschluss des Gemeinderates Rhönblick

Sitzung am	TOP	Öffentlich	Nicht öffentlich
17.09.2012	TOP 15 (vorher TOP 14)	X	

Beschluss Nr. 55/05/2012

Der Gemeinderat der Gemeinde Rhönblick begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung als Sternpark und beschließt, dass bei zukünftigen Neuanstellungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sternparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt hier. Nichtöffentliche Nutzer in der Gemeinde sollen dahingehend informiert werden, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sternparks erfolgt.

Abstimmungsergebnis:					
Gesetzl. Anzahl der Mitglieder	davon anwesend	Stimm-berechtigte	Ja-Stimmen	Nein-Stimmen	Stimm-enthaltenen
15	13	13	13	-	-
Wegen persönlicher Beteiligung nach § 38 ThürKO waren ausgeschlossen:					

Rhönblick, 18.09.2012


Steppa
Bürgermeister



Unter Katz

Gemeindeverwaltung Unter Katz

Beschlussnummer: 210/44/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Unter Katz vom 28.08.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservats Rhön als internationaler Sternpark

Der Gemeinderat der Gemeinde Unter Katz begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternpark im Biosphärenreservat Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuinstallierungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sternparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 6

davon anwesend: 6

Ja-Stimmen: 6

Nein-Stimmen: -

Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Unter Katz, 28.08.2013


Krippinger
Bürgermeisterin



Stepfershausen

Gemeinde Stepfershausen

Beschluss der 47. Sitzung des Gemeinderates der Gemeinde Stepfershausen vom 01.10.2013

- öffentlich -

Beschluss-Nr.: 115/47/2013
Aktenzeichen: 027 421
ID: 032321

Sternpark im Biosphärenreservat Rhön

Der Gemeinderat Stepfershausen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternpark im Biosphärenreservat Rhön“.

Abstimmungsergebnis:

Anzahl der Mitglieder: 9
davon anwesend: 9
Ja: 7
Nein: 2
Enthaltung: 0

Von der Beratung / Abstimmung gem. § 38 Abs. 1 ThürKO waren 0 Mitglieder ausgeschlossen.

Stepfershausen, den 15.10.2013


Bürgermeister



TOP 9 Beleuchtungsempfehlungen für den Sternepark im Biosphärenreservat Rhön

Sachverhalt:

Zur Erlangung der Auszeichnung „Sternepark“ der International Dark Sky Association (IDA) ist es erforderlich, dass die Kommunen als Verantwortliche für die öffentliche Beleuchtung die Beleuchtungsempfehlungen per Beschluss als Handlungsgrundlage für die zukünftige Lichtplanung festsetzen, da schlecht gerichtetes Licht u.a. über weite Strecken in der Atmosphäre streut und somit die noch vorhandenen natürlichen Nachtlanschaften der Rhön bedroht. Als erste Kommune im Biosphärenreservat hat die Gemeinde Rhönblick die Beleuchtungsempfehlungen per Beschluss anerkannt. Die Stadt Bischofsheim möchte diesem Beispiel folgen. Die Beleuchtungsrichtlinien sehen eine Einteilung in der Zonen (E 0, E 1 und E2) vor. Die Stadt Bischofsheim sowie die Stadtteile Frankenheim, Haselbach, Oberweißbrunn und das Kloster Kreuzberg sind der Pufferzone E 1 zugeordnet, das übrige Stadtgebiet gehört zur Außenzone E 2. Die Beleuchtungsempfehlungen werden in zeitlichen Abständen überprüft und ggf. dem aktuellen Stand der Forschung angepasst. Die derzeitige Fassung vom März 2013 wurde an die Stadtratsmitglieder verteilt. Es entwickelt sich eine längere Diskussion, da befürchtet wird, dass die Anerkennung der Beleuchtungsrichtlinien Einfluss auf die Entscheidungsfreiheit hinsichtlich der Brenndauer der Straßenbeleuchtung haben könnte. Bürgermeister Baumann betont mehrfach, dass hier kein Zusammenhang besteht. Die Anerkennung hat nur Bedeutung für die Umrüstung und bei der Neuerrichtung von künstlicher Beleuchtung.

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat beschließt, dass bei zukünftigen Neustallierungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis: Ja 13 Nein 6 Anwesend 19

Markt Oberelsbach

Städtisch anerkannter Erhaltungsschutz



EINGEGANGEN 25. Nov. 2013 Die Bürgermeisterin Markt Oberelsbach, Marktstraße 1, 97666 Oberelsbach, Tel.: 03774 91 31-0, Fax: 03774 91 31-10, Internet: www.oberelsbach.de, E-Mail: rat@markt.oberelsbach.de, E-Mail: rat@markt.oberelsbach.de, E-Mail: rat@markt.oberelsbach.de

Sternepark im Biosphärenreservat Rhön Sehr geehrter Herr Geier, In seiner Sitzung am 21.10.2013 hat der Marktgemeinderat des Marktes Oberelsbach beschlossen, die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön und die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“ zu unterstützen. Der Marktgemeinderat hat beschlossen, dass bei zukünftigen Neustallierungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Noch weitergehend hat der Marktgemeinderat die sofortige Umstellung der kompletten Straßenbeleuchtung auf LED-Technik beschlossen. Hierbei werden 524 Lichtpunkte ausgetauscht und die Beleuchtungsempfehlungen für die öffentliche Beleuchtung im Gebiet des „Sterneparks im Biosphärenreservat Rhön“ ausnahmslos eingehalten. Mit freundlichen Grüßen Erste Bürgermeisterin

© Rheinische Post, 03.10.2013, S. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Stadt Ostheim v.d.Rhön

AUSZUG AUS DEM SITZUNGSPROTOKOLL Stadtrat VOM 15.10.2013

Die Sitzung war öffentlich.

TOP 04 Vorstellung und evtl. Teilnahme am Projekt „Sternepark“ des Biosphärenreservats

Sachvortrag:

Im Intranet haben alle Stadtratsmitglieder die Broschüre „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“ zur Kenntnisnahme erhalten.

Bürgermeister Waldsachs stellt das Projekt in groben Zügen vor. So sollen die Kommunen für die zukünftige Beleuchtung in ihrem Gebiet gewisse Regeln einhalten, um so der „Lichtverschmutzung“ entgegenzuwirken. Weiterhin können durch den bewussten Umgang mit dem Licht Kosten eingespart werden. Die Arbeitsgemeinschaft für den Sternepark würde dann auch den Kommunen beratend zur Verfügung stehen.

Mit der Ausweisung des Sterneparks kann der Tourismus weiter gefördert werden.

Beschluss:

Die Gemeindevertreter begrüßen die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“.

Der Stadtrat beschließt, dass bei zukünftigen Neustallierungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme, die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt und berät in Zusammenarbeit mit den Anbietern von öffentlicher Beleuchtung die Kommunen vor Ort. Die Beleuchtungsempfehlungen wurden mit den regionalen Energieversorgern abgestimmt.

Nichtöffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahin gehend informiert werden, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll. Beleuchtungsempfehlungen für nichtöffentliche Nutzer sind in den Erläuterungen zu den Beleuchtungsempfehlungen zu finden. Handzettel werden zur Verfügung gestellt.

Die Stadt bemüht sich zusammen mit den regionalen Energieversorgern um die Einrichtung von Musterbeispielen für eine nachhaltige Lichtnutzung.

Abstimmungsergebnis:

Table with 2 columns: Ja-Stimmen (13), Nein-Stimmen (2), Persönlich beteiligt (0)

Auszug aus der Niederschrift über die Sitzung des Stadtrates Fladungen am 20.01.2014 im Sitzungssaal des Rathauses Fladungen

Nach der Sachverhaltsdarstellung und einer eingehenden Beratung fasst der Stadtrat folgenden

Beschluss:

- 1. Die Stadt Fladungen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“. 2. Die Stadt Fladungen wird bei zukünftigen Neustallierungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung berücksichtigen. 3. Nicht öffentliche Nutzer werden dahin gehend informiert, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll.

Abstimmungsergebnis:

einstimmig beschlossen Ja 13 Nein 0 Anwesend 13

Fladungen, 03.02.2014

Schmuck Geschäftsstellenleiter



Gemeinde Hausen

**Auszug aus der Niederschrift
über die Sitzung des Gemeinderates Hausen am 21.01.2014
im Sitzungssaal des Rathauses Hausen**

Beschluss:

1. Die Gemeinde Hausen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternenpark am Biosphärenreservat Rhön“.
2. Die Gemeinde Hausen wird bei zukünftigen Neueinstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sternenparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung berücksichtigen.
3. Nicht öffentliche Nutzer werden dahin gehend informiert, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sternenparks erfolgen soll.

Abstimmungsergebnis:

einstimmig beschlossen Ja 7 Nein 0. Anwesend 7

Fladungen, 03.02.2014

Schmuck
Geschäftsstellenleiter

Gemeinde Sondheim v.d.Rhön



**AUSZUG AUS DEM SITZUNGSPROTOKOLL
Gemeinderat
VOM 09.01.2014**

Die Sitzung war öffentlich.

TOP ist: Vorstellung und evtl. Teilnahme am Projekt "Sternenpark" vom Biosphärenreservat Rhön

Sachverhalt:

Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt, dass bei zukünftigen Neueinstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sternenparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat unterstützt hier. Die Beleuchtungsempfehlungen werden mit den Anwohnern der öffentlichen Beleuchtung vor Ort abgestimmt. Nichtöffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahingehend informiert werden, dass auch die Beleuchtung im Sinne des Sternenparks erfolgt.

Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen	12
Nein-Stimmen	2
Famesschen befragt	1

Die Übereinstimmung des vorstehenden Auszuges mit dem Original der Sitzungsniederschrift wird bestätigt.

Sondheim v.d.Rhön, den 15.01.2014

Gemeinde
Sondheim v.d.Rhön
G B 12
1. Bürgermeister



**Beglaubigter Auszug
aus der Niederschrift über die öffentliche Sitzung
des Gemeinderats Sandberg vom 13.01.2014**

7. Antrag zum Biosphärenreservat Rhön

Sitzungsanfrage des Biosphärenreservats Rhön:
Am 22.11.2011 hat die ARGE Rhön die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als
internationalen Sternepark beschlossen.

Abklaus:

Das Gemeinderatsrat begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von
Teilen der Rhön als „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“ zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und
die Energieeinsparung zum Schutz und der Aufwertung der Umwelt sowie zur Wahrung und Aufwertung der
Umwelt und zum Schutz der Gesundheit der Bürger.

Der Gemeinderat beschließt, allen bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung
der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der
Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden.

Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt für alle Beleuchtungsempfehlungen wurden mit den Anbietern der
öffentlichen Beleuchtung vor dem Angebotsverfahren.

Nichtöffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahingehend informiert werden, dass auch hier die
Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll.

anwesend: 14
dafür: 14
dagegen: 0

Die Oberverordnung mit der Niederschrift vom 13.01.2014, Seite 67 wird hiermit amtlich beglaubigt.

Gemeinde Sandberg
Sandberg, 14.01.2014

Stabschef
Verwaltungsamt



Beglaubigte Abschrift aus dem Sitzungsbuch der Gemeinde Wildflecken, Seite 120

Beschluss

Öffentliche Sitzung vom 25.03.2014

Es wurde ordnungsgemäß geladen, Zahl der geladenen Mitglieder: **17** Zahl der anwesenden Mitglieder: **13**

Lfd. Nr.	Antrag - Beratung - Beschluss	Zugehörige Beschlüsse
1.	Sternepark im Biosphärenreservat Rhön; Vorstellung des Projektes durch Frau Sabine Frank Der MGR beschließt, dass bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung mit zur Entscheidung herangezogen werden. -o-o-o-o-o-	13:30

Die Niederschrift mit den Einträgen im Niederschriftsbuch wird beglaubigt.



Wildflecken, den 12.05.2014

Kleinhenz
1. Bürgermeister

**Auszug aus der Niederschrift
über die öffentliche Sitzung des Marktgemeinderates Burkardsroth
13. Mai 2014**

2. Sternepark im Biosphärenreservat

Mitte November 2011 beschlossen die fünf Landkreise des Biosphärenreservates Rhön das länderübergreifende Projekt „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“ auf den Weg zu bringen. Ziele sind die Erhaltung und die Wiederherstellung der natürlichen Landschaft und damit der Schutz des natürlichen Lebensraumes durch umweltverträgliche Beleuchtung. Das Projekt, das auch die Schwarzen Berge umfassen soll, läuft über die ARGE Rhön. Sie möchte einen entsprechenden Antrag bei der „International Dark-Sky-Association“ (IDA) stellen. Um diesen offiziell einreichen zu können, müssen natürlich erst die betroffenen Kommunen Stellung beziehen und entsprechende Beleuchtungsempfehlungen annehmen. Von Bad Brückenau, Wildflecken, Bischofsheim und Sandberg ist dies bereits erfolgt. Geroda, Riedenberg und der Markt Burkardsroth stehen noch aus. Bisher gibt es nur zwei ähnliche Einrichtungen in Deutschland (im Westhavelland und in der Eifel).

Sabine Frank, die Projektkoordinatorin „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“ vom Landratsamt Fulda stellt das Projekt mit einer Power-Point-Präsentation eingehend vor. Nach ihren Ausführungen liegt der Markt Burkardsroth im sogenannten Puffergebiet (E1). Der Sternepark sei eine internationale Auszeichnung der IDA für Gebiete mit einer besonders schützenswerten und nahezu natürlichen Nachtlandschaft. Sie wirbt für den Motivationsbeschluss, der nur eine moralische Bindung habe und keine Kosten verursache, da Umrüstungen bzw. Neuschaffungen nur dann zu tätigen seien, wenn sie tatsächlich nötig sind. Selbst dann würden die den Kriterien entsprechenden Leuchten nicht mehr kosten als nicht abgeschirmte Leuchten. Mit den Energieversorgern befinde man sich in engem Dialog. Ziel sei es, durch eine umweltverträglichere und optimierte Beleuchtung die natürliche Nachtlandschaft zu bewahren oder wieder herzustellen und die Lichtverschmutzung (Abstrahlung des Lichtes nach oben) zu reduzieren. Die natürliche Nacht sei wertvoll für die menschliche Gesundheit (Tag-Nacht-Wechsel, Hormon Melatonin) und für die Astronomie (eines der ältesten Kulturgüter, Quelle von Inspiration, einzigartiges Naturerlebnis für jeden). „So ein Sternenhimmel, mitten in Deutschland, ist ein Geschenk“. Sie begrüßte ferner die Biodiversität (nachtaktive Tiere, Brutverhalten, Vogelzug). Diesen Zusammenhang unterstreicht Frau Frank mit folgendem Zitat: „Was, wenn wir eines Morgens aufwachen und realisieren, dass all die Naturschutzbemühungen der letzten dreißig Jahre nur die Hälfte der Geschichte erzählen: die Tegeggeschichte?“

Mit dem Projekt gehe außerdem ein wichtiges Energieeinsparungspotenzial einher. Der Titel „Sternepark“ eröffne touristische Anziehungskraft, er verleihe der Region ein besonderes Alleinstellungsmerkmal.

Der Marktgemeinderat begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternepark im Biosphärenreservat Rhön“. Er beschließt, dass bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt und berät in Zusammenarbeit mit den Anbietern von öffentlicher Beleuchtung die Kommunen vor Ort. Die Beleuchtungsempfehlungen wurden mit den regionalen Energieversorgern abgestimmt. Nicht öffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahingehend informiert, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll. Beleuchtungsempfehlungen für nicht öffentliche Nutzer sind in den Erläuterungen zu den Beleuchtungsempfehlungen zu finden. Flyer werden zur Verfügung gestellt. Der Markt Burkardsroth bemüht sich zusammen mit den regionalen Energieversorgern um die Einrichtung von Musterbeispielen für eine nachhaltige Lichtnutzung.

Abstimmung: 18 : 1

Für die Richtigkeit des Auszuges:
Burkardsroth, den 15. Mai 2014

Zeller
Gerhard Zeller
Geschäftsleitender Beamter



Hessen

Ehrenberg



Gemeinde Ehrenberg (Rhön)

Auszug
aus der
Niederschrift

Gremium:	Gemeindevertretung
Sitzungsnummer:	15/2011-2016
Sitzungsdatum:	25.09.2013
Sitzungsort:	DGH Seiferts

Tagesordnungspunkt 6
Beratung und Beschlussfassung
Anerkennung von Beleuchtungsrichtlinien im Zuge des
Ausweisungsverfahrens „Sternenpark im Biosphärenreservat Rhön“


Beschluss:

Die Gemeinde begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als „Sternenpark im Biosphärenreservat Rhön“.
Bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme sollen die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmung:

Dafür: 13 Gegenstimmen: 0 Stimmenthaltungen: 0

Für die Richtigkeit des Auszuges:


Bürgermeister

Gersfeld

Beglaubigter Auszug

aus der Niederschrift der 21. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gersfeld (Rhön) vom 12.12.2013

Tagesordnungspunkt 1 betr. Beratung und Beschluss über die Teilnahme und Unterstützung der Stadt Gersfeld (Rhön) zum „Sternenpark im Biosphärenreservat“

Beschluss 65a/13

- Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gersfeld (Rhön) beschließt, dass bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt und berät in Zusammenarbeit mit den Anbietern von öffentlicher Beleuchtung die Kommunen vor Ort. Die Beleuchtungsempfehlungen wurden mit den regionalen Energieversorgern abgestimmt.

- Nicht-öffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahingehend informiert werden, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll. Beleuchtungsempfehlungen für nicht öffentliche Nutzer sind in den Erläuterungen zu den Beleuchtungsempfehlungen zu finden. Flyer werden zur Verfügung gestellt.

- Die Stadt Gersfeld bemüht sich, zusammen mit den regionalen Energieversorgern um die Einrichtung von Musterbeispielen für eine nachhaltige Lichtnutzung (Anlage 1).

Beschlussfähigkeit:
Gesetzliche Mitgliederzahl 31
davon anwesend 27

Abstimmung:
Ja-Stimmen 27 Nein-Stimmen 0 Enthaltungen 0

Die Richtigkeit des Auszuges und der Angaben über Beschlussfähigkeit und Abstimmung werden beglaubigt. Gleichzeitig wird bescheinigt, dass zur Sitzung unter Mitteilung der Tagesordnung rechtzeitig und ordnungsgemäß eingeladen worden ist.

Die Stadtverordnetenversammlung war beschlussfähig.

Gersfeld (Rhön), 08.05.2014

Im Auftrag:


Ingrid Boli-Mehler
Hauptabteilung

Hilders

8. Beratung und Beschlussfassung über die Annahme der Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung in Batten, Hilders und Simmershausen

Beschluss:

Die Gemeindevertretung beschließt:

Die Gemeindevertretung begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als Sternepark im Biosphärenreservat Rhön.
Die Gemeindevertretung beschließt, dass bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden. Das Biosphärenreservat Rhön unterstützt und berät in Zusammenarbeit mit den Anbietern von öffentlicher Beleuchtung die Kommunen vor Ort. Die Beleuchtungsempfehlungen wurden mit den regionalen Energieversorgern abgestimmt.

Nicht-öffentliche Nutzer in der Gemeinde werden dahingehend informiert, dass auch hier die Beleuchtung im Sinne des Sterneparks erfolgen soll.
Die Kommune bemüht sich zusammen mit den regionalen Energieversorgern um die Einrichtung von Musterbeispielen für eine nachhaltige Lichtnutzung.

Abstimmung: 10:5:4

Communities in starlight buffer zone E2

Thüringen Oepfershausen

Gemeindeverwaltung Oepfershausen

Beschlussnummer: 105/25/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Oepfershausen vom 17.10.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Der Gemeinderat der Gemeinde Oepfershausen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternepark im Biosphärenreservate Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 7
davon anwesend: 6
Ja-Stimmen: 6
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Oepfershausen, 17.10.2013


S. Hild
Bürgermeister



Hümpfershausen

Gemeindeverwaltung Hümpfershausen

Beschlussnummer: 108/17/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Hümpfershausen vom 26.09.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Der Gemeinderat der Gemeinde Hümpfershausen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternepark im Biosphärenreservate Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 7
davon anwesend: 5
Ja-Stimmen: 5
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Hümpfershausen, 26.09.2013



Schwarzbach

Wasungen

Stadt Wasungen

Beschluss - Nr. 271/47/2013 des Stadtrates Wasungen vom 05.09.2013 über die Einhaltung von Beleuchtungsempfehlungen im Rahmen der Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Auf der Grundlage des § 2, Abs. 2 in Verbindung mit § 22 der Thüringer Kommunalordnung (ThürKO) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 28. Januar 2003 (GVBl. Nr. 2 S. 41), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juli 2013 (GVBl. S. 194) beschließt der Stadtrat der Stadt Wasungen, dass bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Stadtrates: 17
davon anwesend: 13
Ja-Stimmen: 9
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: 4

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Stadtrates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Wasungen, den 05.09.2013


K. Hild
Bürgermeister



Waldorf

Gemeindeverwaltung Waldorf

Beschlussnummer: 145/25/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Waldorf vom 17.09.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Der Gemeinderat der Gemeinde Waldorf begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternepark im Biosphärenreservate Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 15
davon anwesend: 11
Ja-Stimmen: 11
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Waldorf, 17.09.2013


H. Hild
Bürgermeister



Wallbach

Gemeindeverwaltung Wallbach

Beschlussnummer: 126/26/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Wallbach vom 10.10.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Der Gemeinderat der Gemeinde Wallbach begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternepark im Biosphärenreservate Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 7
davon anwesend: 6
Ja-Stimmen: 6
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Wallbach, 10.10.2013


H. Hild
Bürgermeister



Friedelshausen

Gemeindeverwaltung Friedelshausen

Beschlussnummer: 137/19/2013 des Gemeinderates der Gemeinde Friedelshausen vom 16.09.2013 über die Ausweisung von Teilen des Biosphärenreservates Rhön als internationaler Sternepark

Der Gemeinderat der Gemeinde Friedelshausen begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservates Rhön um die Anerkennung von Teilen der Rhön als

„Sternepark im Biosphärenreservate Rhön“.

Der Gemeinderat beschließt, dass die zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder Umgestaltung der Straßenbeleuchtungssysteme - die Beleuchtungsempfehlungen für Sterneparks zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung, zur Entscheidung herangezogen werden.

Abstimmungsergebnis:
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder d. Gemeinderates: 7
davon anwesend: 5
Ja-Stimmen: 5
Nein-Stimmen: -
Enthaltungen: -

Aufgrund des § 38 ThürKO war kein Mitglied des Gemeinderates von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.

Friedelshausen, 16.09.2013


K. Knecher
Bürgermeister



Hessen

Hofbieber

Beglaubigter Auszug
aus der Sitzung der Gemeinde Hofbieber
am 22.08.2014
6. Beratung und Beschlussfassung zur Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön...

Ebersburg

DER GEMEINDEVORSTAND DER GEMEINDE EBERSBURG
VERWALTUNGSGEBÄUDE
WASSERKUPPE 5
36129 GERLIED
Stierenspark im Biosphärenreservat Rhön
Sehr geehrte Damen und Herren,

Bayern

Nordheim

Gemeinde Nordheim, d. Rhön
Antrag zur Überwindung der
Über die Sitzung der Stadt Nordheim v. d. Rhön am 22.08.2014
TOP 6: Bewerbung des Tagungsraumes AVE - Offenbach
TOP 7: Veranlassung Projekt Sternenspark im Biosphärenreservat Rhön...

Dipperz

Beglaubigter Auszug
aus der Niederschrift der Sitzung der Gemeindevertretung
Poppenhausen (Wasserkuppe)
am 20.03.2014
TOP 5: Projekt Sternenspark - Biosphärenreservat Rhön
Herr Bürgermeister Manfred Hältich gibt folgende Erläuterungen zu diesem Projekt.

Poppenhausen

Poppenhausen (Wasserkuppe)
Luftkurort im Biosphärenreservat Rhön
Beglaubigter Auszug
aus der Niederschrift der Sitzung der Gemeindevertretung
Poppenhausen (Wasserkuppe)
am 20.03.2014
TOP 5: Projekt Sternenspark - Biosphärenreservat Rhön
Herr Bürgermeister Manfred Hältich gibt folgende Erläuterungen zu diesem Projekt.

Rasdorf

Der Gemeindevorstand
der Gemeinde Rasdorf
Rasdorf
am 19.08.2014
Mitteilung der Beteiligung der Gemeinde Rasdorf an der Beleuchtungsrichtlinie für
Sternenspark im Biosphärenreservat Rhön
Sehr geehrter Herr Kramer,

Tann

Beglaubigte auszugsweise Abschrift aus dem Beschlussprotokoll
der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Tann (Rhön) am 08.11.2013
2. Anerkennung von Beleuchtungsforderungen im Zuge des Auswählungsverfahrens
'Sternenspark im Biosphärenreservat Rhön' - Präsentation durch das
Biosphärenreservat Rhön
Kleinanzeigen 774-36
Frau Sabine Frank, ARGE Rhön, informiert anhand einer Powerpoint-Präsentation über das Projekt
'Sternenspark im Biosphärenreservat Rhön'. Sodann wird wie folgt beschlossen:

Willmars

Gemeinde Willmars
Auszug aus dem Sitzungsprotokoll
Gemeinderat
vom 19.03.2014
Die Sitzung war öffentlich.
TOP 05: Beratung und Beschlussfassung zum Programm 'Sternenspark Rhön'
Schlussfazit:
Bürgermeister Volz hat sich noch mal ausführlich mit dem Thema um die Ausweitung des
Sternenspark Rhön (Strand und Frau Frank vor der zuständigen Stelle & Bitte ge-
sprochen. Diese sagt Bürgermeister Volz vor. Das Biosphärenreservat empfiehlt der Gemeinde
Wilmars die Realisierung, da diese der Sternenspark genehmigt werden kann. Die Gemeinde gibt
hierzu keine bindende Verpflichtung und bleibt Entscheidungsträger.

Bad Brückenau

18/09/2014 11:08 +49-3741-6637 STADT BAD BRÜCKENAU S. 11/31
Die Behandlung des Tagesordnungspunktes war: Öffentlich
TOP 6: Biosphärenreservat Rhön; Anerkennung von Teilen der Rhön als 'Sternenspark
im Biosphärenreservat Rhön'; Anbahnung der Beleuchtungsempfehlungen für
Sternenspark
Mit Schreiben vom 16.12.2013 teilte das Biosphärenreservat Rhön - Regierung von Unterfranken -
Bayern, Vertriebsbereichs-Managementzentrum, 97052 Oberelbach mit, dass sich dieses dort
darum bemüht, die Antragsteller um den Sternenspark im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön,
zur Anerkennung bei der International Dark Sky Association zu erklaren und den Antrag
nichtmöglich zu stellen.
Grundbedingung für die Antragstellung ist die Annahme der Beleuchtungsempfehlung durch alle
Gemeinden im Umkreis der Komplexität des Sternensparks in Bayern die LangRhön und die
Schwarzen Berge. Die Stadt Bad Brückenau gehört zu diesem Kreis.
Im Anschreiben sind darum gebeten, einen Beschluss zur Annahme dieser Empfehlung
herauszugeben. Die weiter erläuterten Erläuterungen zur Beschlussvorlage sind in der Anlage
beigefügt. Weiter wird darauf verwiesen, dass insbesondere eine vorläufige Umsetzung dieser
Empfehlung bereits in Oberelbach erfolge. Wer durch diesen für sich Einbruch der Dunkelheit
fördert, kann sich einen Eindruck von der neuen ortsgerechten und optimal ausgerichteten LED-
Beleuchtung machen.
Beleuchtung:
Die Stadt Bad Brückenau begrüßt die Bewerbung des Biosphärenreservats Rhön um die
Anerkennung von Teilen der Rhön als 'Sternenspark im Biosphärenreservat Rhön' zur Reduzierung
der Lichtverschmutzung und die Energieeffizienz zum Schutz und der Aufwertung der
Umwelt sowie zur Wahrung und Aufwertung der Umwelt und zum Schutz der Gesundheit der
Bürger.
Die Stadt Bad Brückenau will, soweit dies aus wirtschaftlichen und finanziellen Gründen möglich
ist, bei zukünftigen Neuanstellungen, Renovierungen oder der Umgestaltung der
Straßenbeleuchtungssysteme die Beleuchtungsempfehlungen für Sternenspark zur Reduzierung
der Lichtverschmutzung und Optimierung der öffentlichen Beleuchtung zur Entscheidung
heranziehen.
mehrfachlich beschlossen Ja 12 Nein 1 Anwesend 13
Für die Richtigkeit:
Bad Brückenau, den 26.03.2014
I.A.
Michael Vorschütz
Vereinsleiter

A5 Presentations and Talks

Date	Target Group	Place
20.11.2011	Naturkundeverein Osthessen (natural science ass.)	Vonderau-Museum Fulda
Dezember 2011	NABU-Kreisverband	Umweltbildungszentrum Fulda
23.02.2012	mayor Kaltensundheim	Kaltensundheim
25.02.2012	Physikalischer Verein Frankfurt am Main	Kalbach
01.03.2012	General public	Th. Verwaltungsstelle BR in Zella
17.03.2012	hiking Rhön-Club	Elters
24.03.2012	Amateur astronomers	Bebra
02.04.2012	General public	Kurhaus Bad Salzschlirf
25.04.2012	Hiking group	Hofbieber
16.05.2012	General public	Umweltbildungszentrum Schwarzes Moor
01.06.2012	General public	Kurhaus Bad Salzschlirf
26.06.2012	General public	Hess. Verwaltungsstelle BR
June 2012	Rhön-Club	Eisenacher Haus
10.08.2012	mayors Geba and surroundings	Wirtshaus Hohe Geba
13.08.2012	Town council Bischofsheim	Bischofsheim
05.09.2012	General public	Hess. Verwaltungsstelle BR
15.09.2012	Europ. Dark Sky symp.	Bielsko-Biela, Polen
21.09.2012	General public	Hess. Verwaltungsstelle BR
04.10.2012	NABU Kreisverband Kiel	Rhöniversum Oberelsbach
16.10.2012	Krüger2Canyon-Delegation	Umweltzentrum Schwarzes Moor
31.10.2013	UN-WTO-Treffen	Rhöniversum Oberelsbach
28.11.2012	Members of the Diocese of Fulda	Diocese Fulda, Bonifatiushaus
29.11.2012	Panel Discussion with the General Public, Political Party of the GRÜNE	Fulda
04.12.2012	Members of the Network for Education of Sustainable Development	Environmental Centre Fulda
14.02.2013	Alb-Talk, General Public, policy makers. Naturschutz Akademie Baden-Württemberg	Schwäbische Alb
26.02.2013	Architects, Tourism Experts	Univ. of Applied Science, Schmalkalden
07.03.2013	General public	Wasserkuppe
08.03.2013	General public	Hohe Geba
11.03.2013	general public, political decision makers	Community of Bettenhausen
18.03.2013	Professionals of the Construction Supervision	District office of Fulda
23.04.2014	Chief Magistrates of the Municipalities of the District of Fulda	Fulda
29.04.2014	local energy supplier ÜWAG (RhönEnergie Fulda)	Fulda
10.05.2013	general public	Environmental Education Centre, Schwarzes Moor
13.05.2013	members of the Green Party, die GRÜNEN	party headquarter, Fulda
23.05.2013	architects, tourism people	Univ. of Applied Science, Schmalkalden
07.06.2013	general public	spa rooms, Bad Salzschlirf
04.07.2013	head of the municipal planning and building control office	Town of Fulda
12.07.2013	Memb. of the Network for Education of Sust. Dev.	Centre of Environmental Education, Fulda
07.08.2013	General public	Wasserkuppe

30.09.2013	representatives of the municipality of Hilders	Hilders
01.10.2013	representatives of the municipality of Stepfershausen	Stepfershausen
08.10.2013	municipalities Rhön-Grabfeld and Bad Kissingen	Oerlenbach
23.10.2013	general public	Energy network, Schotten
07.11.2013	general public	Wasserkuppe
08.11.2013	representatives of the municipality of Tann	Tann
08.11.2013	VDE (Ass. for Electrical, Electronic & Information Technologies)	Fulda
10.11.2013	Delegation of the Biosphere Reserve Lunga, Austria	Wasserkuppe
12.11.2013	Insp. sample street, new installation of the bat lamp	RhönEnergie, Fulda
?	representatives of the municipality of Gersfeld	Gersfeld
05.12.2013	representatives of the municipality of Sondheim	Sondheim
09.12.2013	General public, members	Hessian Org. of Bird Protection
10.12.2013	Meeting of the ARGE Rhön	Meiningen
12.10.2013	Tourism Experts	ITZ Roadshow, Fulda
14.01.2014	representatives of the municipalities of Fladungen etc.	Nordheim
16.01.2014	hiking guides, general public	Oberweißbrunn
23.01.2014	general public, Helmershausen (Geba project)	Head of county district, Schmalkalden
13.02.2014	general public, nature conservationists	NABU Poppenhausen
14.02.2014	pupils, citizens, political decision makers	Sternwarte (Obs.) Freigericht
16.02.2014	hiking guides	Rhönclub Section Frankfurt am Main
18.02.2014	representatives of the municipality of Dipperz	Dipperz
25.03.2014	representatives of the municipality of Wildflecken	Wildflecken
27.03.2014	Adv. Council Meeting of the Rhön Biosphere Reserve	Zella
29.-31.03.2014	general public, nature conservationists	Bad Segeberg, Neumünster, Büchen
24.04.2014	general public	Speicherz
13.05.2014	representatives of the municipality of Burgardroth	Burgardroth

Star walks

Datum	Ort	Zielgruppe
18.02.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit
24.02.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit
24.03.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit, Tag der Astronomie
07.04.2012	Milseburg	Öffentlichkeit
21.04.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit
04.05.2012	Mahlerts	Jugendamt Fulda
19.05.2012	Schwarzes Moor	Öffentlichkeit
26.05.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit. radio HR2
30.06.2012	Milseburg	Öffentlichkeit
19.07.2012	Rhöniversum Oberelsbach	Nature guides der Bayr. Akademie für Umweltbildung
21.07.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit
18.08.2012	Hofbieber, Golfplatz	Öffentlichkeit
23.08.2012	Kleinsassen	Grundschule Bimbach
24.08.2012	Milseburg	Internationale Studenten
01.09.2012	Milseburg	Öffentlichkeit
29.09.2012	Milseburg	Öffentlichkeit
09.10.2012	Oberbernards	Gymnasiasten Flörsheim
16.10.2012	Rhöniversum Oberelsbach	7. Klasse Realschule Großostheim
17.10.2012	Hünfeld	Rhön-Club
17.10.2012	Rhöniversum Oberelsbach	7. Klasse Realschule Großostheim
06.11.2012	Rhöniversum Oberelsbach	7. Klasse Realschule Großostheim
07.03.2013	information lecture on comets	Wasserkuppe
08.03.2013	information lecture on comets	Hohe Geba
08.05.2013	star guiding tour	Schwarzes Moor
11.05.2013	astronomical tour inside	Feuerwehr Tann
24.05.2013	night walk	Milseburg
06.08.2013	star guiding tour	Schwarzes Moor
01.10.2013	star guiding tour	Rhönclub Hünfeld
07.11.2013	lecture on comets	Wasserkuppe
09.12.2013	star guiding tour	FH Fulda, FB Informatik
15.02.2014	star guiding tour	Hünfeld
16.04.2014	astronomical night walk	Milseburg

A 6 Media resonance

Articles

- „Wo Sternlicht unter Naturschutz steht“, interstellarum 80 (Februar/März 2012), S.12-17
„Dunkle Nächte für die Wirtschaft“, Unterrichten mit Geographie aktuell, 4/28, Juli 2012, S. 36 – 41
„Sternenparks in Deutschland?“, in: M. Held, F. Hölker, B. Jessel (ed.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft, BfN-Skripten 336
„Sternenpark im Biosphärenreservat Rhön“ – Ein Projekt zum Schutz der Nacht, Biosphärenreservat Rhön Hessische Rhön, 2013
Künstliche Beleuchtung? Weit gefehlt! (Airglow über der Rhön), Sterne und Weltraum Okt. 2012, 79

Online only

- 08.11.2011
<http://www.echo-online.de/region/rhein-main/Sternenlicht-Park-auf-der-Wasserkuppe;art7943,2337359>
<http://wildniseuropa.blogspot.com/2011/11/neues-von-den-dark-sky-parks.html>
http://www.frankenpost.de/jugend/kinderzeitung/themen/natur_wissenschaft_technik/SternenPark-Wenn-es-nachts-noch-dunkler-wird;art6482,1802250
13.11.2011
<http://www.primatononline.de/default.aspx?ID=6430&showNews=1066587>
06.02.2012
<http://www.rhein-main.net/a/rmn01.c.9346062.de/rh%C3%B6n-will-erster-sternenlicht-park-deutschlands-werden.html>
<http://www.fuldainfo.de/index.php?area=1&p=news&newsid=19434>
www.mainpost.de/regional/.../Die-Rhoen-als-Sternenpark
13.5.2012
<https://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Vom-Lichtsmog-zum-Sternenpark;art20297,6789490>
06.06.2012
<http://osthessen-news.de/A/1215110/region-gutes-licht-fuer-den-geplanten-sternenpark-im-biosphaerenreservat-rhoen.html>
08.06.2012
<http://biosphaerenreservat-rhoen.de/de/news/461-optimales-licht--was-bringt-die-optimierung-der-aussenbeleuchtung>
18.08.2012
http://www.dtoday.de/regionen/lokal-nachrichten_artikel,-%E2%80%9ESternenreiche-Rhoen%E2%80%9C-arid,182712.html
15.08.2012
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Auf-dem-Weg-zur-Stadt-der-Sterne;art20297,6973685>
28.08.2012
<http://biosphaerenreservat-rhoen.de/de/news/484-ausstellung-sternenpark-und-lichtverschmutzung>
30.08.2012
http://www.landkreis-fulda.de/Ausstellung-Sternenpark-und-Lichtv.239.98.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2840&tx_ttnews%5BbackPid%5D=515&cHash=32ee3de018
03.09.2012
<http://www.fuldaerzeitung.de/nachrichten/fulda-und-region/Fulda-Ausstellung-zu-Sternenpark-und-Licht;art25,615190>
12.9.2012
<http://osthessen-news.de/A/1219624/wasserkuppe-beratungen-ueber-verlust-der-nacht-und-die-daraus-folgenden-gefahren.html12.09.2012>
14.09.2012
<https://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/rhoenaktuell/Der-Verlust-der-Nacht-macht-den-Tieren-zu-schaffen;art21915,7023067>
21.09.2012
<http://biosphaerenreservat-rhoen.de/de/news/490-ueber-den-verlust-der-nacht>
15.11.2012
<http://osthessen-news.de/E/1222699/rhoen-ungestoerte-sternenblicke-nachts-weniger-kuenstliches-licht-laternen-weg.html>
05.01.2013
<http://www.insuedthueringen.de/lokal/meinigen/rhoen/Hohe-Geba-soll-strahlen-doch-nicht-leuchten;art83444,2268808>
27.02.2013
<http://osthessen-news.de/A/1227578/termine-fd-ausfluege-in-die-rhoen--familienwanderung-sternenpark-tipi-aufbau-.html>
07.05.2013
http://www.rhoen-aktuell.de/beitrag_J.php?id=1231072
13.05.2013
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Ned-auszudenke-Sternenpark;art765,7465717>
17.5.2013
http://www.rhoen-aktuell.de/beitrag_J.php?id=1231072
22.10.2013
<http://www.mainpost.de/regional/bad-kissingen/Strom-und-Geld-sparen-und-Sternenpark-ermoeglichen;art23460,7746702>
23.10.2013
<http://osthessen-news.de/n1239290/oberelsbach-als-erste-kommune-im-biosph-renreservat-umweltgerechte-beleuchtung-.html>
29.10.2013
<http://www.infranken.de/regional/rhoen-grabfeld/Gemeinderat-stimmt-fuer-Investitionen-in-oeffentliche-Beleuchtung;art55548,557565>
31.10.2013
<http://osthessen-news.de/n1239632/fd-region--sternenpark-blick-in-kosmische-fernen--vortrag-die-dunkle-seite-des-lichts-.html>
31.10.2013
<http://VB-Kurier-Rettet-die-Nacht> – Schutz der Nacht im Vogelsbergkreis
06.11.2013
<http://www.fuldaerzeitung.de/artikelansicht/artikel/1104766/regional+fulda/biosphaerenreservat-rechnet-fur-2014-mit-ster>

29.12.2013
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Rhoenklub-will-Licht-ins-Dunkel-beim-Thema-Sternenpark-bringen:art20297,7865686>
 03.01.2014
<http://www.mainpost.de/ueberregional/politik/zeitgeschehen/Das-Sterben-der-Sterne:art16698,7872403>
 08.01.2014
<http://osthessen-news.de/n1242454/region-arge-rh-n-2014-neue-tourismusstruktur-sternenpark-rh-n-rotmilan-projekt.html>
 09.01.2014
<http://osthessen-news.de/n1242530/reduzierung-lichtsmog-beleuchtungsrichtlinie-sternenpark-beschlossen-rasdorf.html>
 10.01.2014
<http://www.insuedthueringen.de/lokal/meiningen/rhoen/Die-Rhoen-soll-2014-unters-gemeinsame-Dach-kommen:art83444,3068579>
 12.01.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Neue-Tourismusstruktur-fuer-die-Rhoen:art20297,7886014>
 13.01.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Sondheimer-wollen-einen-klaren-Rhoener-Nachthimmel:art777,7888297>
 15.01.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Sternenpark-Die-Idee-passt-wunderbar-fuer-die-Rhoen:art777,7892933>
 19.01.2014
http://www.wittich.de/index.php?id=73&tx_lw_pi2%5Bheftnr%5D=1145&tx_lw_pi2%5Bort%5D=Poppenhausen&tx_lw_pi2%5Bnav%5D=rubriken&tx_lw_pi2%5Buid%5D=170740904934
 24.01.14
<http://rhoen-aktuell.de/n1243208/hohe-geba-schiefstes-gebäude-der-welt-in-der-rhoen-planungen-vorgestellt.html>
 24.01.2014
http://www.mdr.de/thueringen/sued-thueringen/hohe_geba_besucherzentrum100.html
 27.01.2014
<https://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Die-Milchstrasse-hinter-der-Lichterlocke:art20297,7925158>
 29.01.2014
<http://www.bunte.de/meldungen/sternenhimmel-diesen-orten-haben-sie-den-besten-blick-ins-all-70006.html>
 10.02.2014
<http://www.infranken.de/regional/bad-kissingen/bad-brueckenau/Sternenpark-Strassenbeleuchtung-Kreuzberg-Endlich-wieder-Sterne-gucken:art14323,629940>
 12.02.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Flotte-Taenze-und-Gaudi-in-Mundart:art20297,7971616>
 18.03.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/kurz-buendig-Willmarser-beraten-ueber-Sternenpark-Rhoen:art777,8035904>
 21.03.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Willmarser-entscheiden-selbst-wann-es-hell-wird:art777,8042220>
 27.03.2014
<http://osthessen-news.de/n1246164/region-sternenpark-rh-n-thema-im-zdf---thema-lichtsmog-der-helle-wahnsinn-.html>
 28.03.2014
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Sternenpark-Rhoen-im-ZDF:art20297,8055750>
 26.03.2014
<http://www.mainpost.de/regional/bad-kissingen/Strom-und-Geld-sparen-und-Sternenpark-ermoeglichen:art23460,7746702>
 30.03.2014
<https://www.google.com/url?q=http://www.osthessen-zeitung.de/einzelansicht/news/2014/maerz/sternenpark-rhoen-thema-am-sonntag-im-zdf.html&ct=ga&cd=CAEYACoTNjA3ODg5NTE0NTcwODY3NDg2NDIzMjlyMzVhYWl0Zjg2OGY3MDphdDpkZTpBVA&usg=AFQjC NEL7o4XVwG-byK0ncxy4zq7CfHGfG>

Online-Versionen der Printmedien

(Um die Online-Artikel aufrufen zu können, wurde auf die Entfernung der Hyperlinks verzichtet.)

31.10.2011
<http://www.marktorb.de/aktuelles/detailansicht/ch/ad2f09c14a59b8f37a32689dea8ec24b/title/wird-die-rhoen-zum-sternenpark.html>
 Fuldaer Nachrichten, 20.8.2011
<http://www.fuldaer-nachrichten.de/?p=89505>
 Fuldaer Nachrichten, 31.10.2011
<http://www.fuldaer-nachrichten.de/?p=92101>
 MainPost, 13.11.2011
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Rhoen-will-erster-Sternenlicht-Park-Deutschlands-werden:art765,6422152>
 Mannheimer Morgen :
<http://www.morgenweb.de/service/archiv/artikel/753065056.html>
 Frankfurter Neue Presse, 7.11.2011
http://www.fnp.de/fnp/region/hessen/rhoen-will-erster-sternenlichtpark-deutschlands-werden_rmn01.c.9345901.de.html
 Welt Online 08.11.2011
http://www.welt.de/print/welt_kompakt/vermishtes/article13704312/Licht-aus-Sterne-an.html
 Bonner General-Anzeiger 8.11.2011
<http://www.general-anzeiger-bonn.de/index.php?k=fami&itemid=10282&detailid=961207&r=wa>
 Der Neue Tag, 9.11.2011
http://www.oberpfalznetz.de/magazin/3031571-440-sterngucker_anlocken,1,0.html
http://www.owz-online.de/magazin/33431898_xml-581-Tdpajunior-Stechnik,1,0.html
 Hamburger Abendblatt, 14.11.2011
<http://www.abendblatt.de/reise/article2093206/Rhoen-will-erster-Sternenlicht-Park-Deutschlands-werden.html>
 Südthüringer Zeitung, Freies Wort, 7.11.2011
<http://www.insuedthueringen.de/regional/thueringen/thuefwhuedeu/Rhoen-will-erster-Sternenlicht-Park-Deutschlands-werden:art83467,1801937>
 MainPost 14.12.2011
<http://www.main.de/rhoengrabfeld/badneustadt/bad+neustadt./art807,1014006>

Berliner Morgenpost, 8.11.2011
<http://www.morgenpost.de/printarchiv/wissen/article1819704/Umwelt-Rhoen-will-erster-deutscher-Sternenlicht-Park-werden.html>
 Fuldaer Zeitung, 5.12.2011
<http://www.fuldaerzeitung.de/nachrichten/fulda-und-region/Fulda-Region-In-der-Rhoen-gehen-die-Lichter-aus:art25,487697>
 Trierscher Volksfreund, 06.01.2012
http://www.volksfreund.de/nachrichten/kinder/themen_kina/natur_wissenschaft_technik/Wissenschaft-Technik-Sternenpark-Wo-es-noch-eine-richtige-Nacht-gibt:art57710,3021038
 Frankfurter Rundschau, 4.1.2011
<http://www.fr-online.de/rhein-main/lichtverschmutzung-sternenlicht-reservat-in-der-rhoen,1472796,11386448.html>
 Berliner Zeitung, 19.11.2011
<http://www.berliner-zeitung.de/berlin/sternenpark-die-dunkelkammer-europas,10809148,11168144.html>
 Mainpost 8.2.2012
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Sternenpark-und-Funkstrahlen:art21915,6605198>
 Mainpost, 14.06.2012
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Gutes-Licht-fuer-den-Sternenpark-im-Biosphaerenreservat:art20297,6842356>
 15.08.2012 – Bericht von Stadtratssitzung Bischofsheim
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Auf-dem-Weg-zur-Stadt-der-Sterne:art20297,6973685>
 18.08.2012
<http://www.fuldaerzeitung.de/nachrichten/fulda-und-region/Fulda-Region-wirbt-um-Anerkennung-als-Sternenpark:art25,608267>
 02.09.2012
<http://www.fuldaerzeitung.de/nachrichten/fulda-und-region/Fulda-Ausstellung-zu-Sternenpark-und-Licht:art25,615190>
 23.09.2012
<http://mobil.mainpost.de/regional/art21915,7023067>
 23.08.2013 – über Infoveranstaltung auf Wasserkuppe mit ZDF – Artikel als Text gespeichert)
<http://www.mainpost.de/regional/rhoengrabfeld/Geplant-Sternenpark-Rhoen-fuer-Mensch-und-Natur:art20297,7639991>
 15.05.2014 Mainpost
<http://www.mainpost.de/regional/bad-kissingen/Sternenpark-Lichtverschmutzung-Elektrik-Feuerwehrgeraetehaus:art433641,8133194>

Online-Blog:

Sternenpark - oder Sternenreiche Rhön - Kabale und Psychiatrie

Ein wunderbarer Artikel im Wochenspiegel Bad Salzungen und durchaus auch anderweitig anwendbar. Denn künstliches Licht verlängert nicht nur den.
igelin.blog.de/.../sternenpark-sternenreiche-rhoen-14560903/

Print

04.01.2011: Fuldaer Zeitung – first article about project
 14.08.2011: Fuldaer Marktkorb
 09.11.2011: Giessener Allgemeine
 08.11.2011: Offenbach-Post
 08.11.2011: Darmstädter Echo
 09.11.2011: Freies Wort
 06.12.2011: Fuldaer Zeitung
 24.12.2011: Rhein-Zeitung
 06.01.2012: Erlanger Zeitung
 09.01.2011: Westfälische Nachrichten Yango
 04/2011: Die Rhön, Wandern & Mehr, S. 202
 04.01.2012: Frankfurter Rundschau
 05/2012: Wandermagazin LebensART Ausgabe Mai 2012
 29.05.2012: Fuldaer Zeitung
 June 2012: Magazin „Emotion“, Ausgabe Juni 2012, Dossier Denkpause, S. 86
 18.08.2012: Fuldaer Zeitung
 02.09.2012: Fuldaer Zeitung
 04/2012: Magazin „Grüner Hase“, Ausgabe 4/2012, S. 36
 28.11.2012: Fuldaer Marktkorb, 28.11.2012 (Bericht Lampen abschrauben am Umweltzentrum Schw. Moor)
 28.11.2012: Marktkorb Fulda
 30.11.2012: Fuldaer Zeitung (Bericht über ARGE-Sitzung)
 12/2012: Rhönspiegel, Ausgabe Dezember 2012
 16.02.2013: Reutlinger Generalanzeiger, 16.02.2013
 16.02.2013: Südwestpresse
 09.03.2013: Südthüringer Zeitung (2 x)
 16.04.2013: Meininger Tagblatt: Gymnasium greift nach den Sternen
 10.05.2013: Main-Post: Oberelsbach
 23.06.2013: Süddeutsche Zeitung, Wochenendausgabe (A. Hänel interviewt, Rhön Erwähnung)
 12.07.2013: Mainpost – Anerkennung der Beleuchtungsrichtlinien durch Stadtrat Bischofsheim
 Oktober 2013: Greenpeace-Magazin Deutschland, (Artikel als pdf gespeichert)
 28.09.2013: Fuldaer Zeitung, Zustimmung Ehrenberg
 18.10.2013: Main Post, Beschlussfassung Ostheim
 23.10.2013: Main Post, Umrüstung Oberelsbach, Seite 29
 24.10.2013: Rhön- und Streubote (Fladungen „Mehrkosten und neue Beleuchtung“)
 28.10.2013: Rhön- und Streubote: Umrüstung Oberelsbach
 02.11.2013: Kreisanzeiger Vogelsbergkreis - Lichtverschmutzung und Fledermäuse
 02.11.2013: Mainpost – Alternative Beleuchtung in Wegfurt
 04.11.2013: Spiegel-Magazin. Wissenschaft. Ausgabe 45/2013
 06.11.2013: Mittelhessen-Bote (Vortrag Lichtverschmutzung Schotten)
 06.10.2013: Fuldaer Zeitung, Stand Sternenpark

07.11.2013: Fuldaer Zeitung, Umrüstungen in Wüstensachsen
 13.11.2013: Fuldaer Zeitung, Stadtverordnetenversammlung Tann (Rhön)
 03.01.2014: Mainpost – Das Sterben der Sterne (doppelseitig)
 04.01.2014: Mainpost – Kunstlicht
 09.01.2014: Rhön- und Streubote. Neue Tourismusstruktur, Sternenpark und Rotmilan-Projekt
 12.01.2014: Mainpost – Neue Tourismusstruktur in der Rhön
 13.01.2014: Mainpost – Sondheimer wollen einen klaren Rhöner Nachthimmel
 13.01.2014: Rhön- und Streubote: Für einen klaren Nachthimmel
 15.01.2014: Mainpost – Sternenpark: „Die Idee passt wunderbar für die Rhön“ (Nordheim)
 15.01.2014: Rhön- und Saalepost – Gemeinde Sandberg beschließt BEs
 16.01.2014: Rhön- und Streubote: Die Rhön könnte Vorreiter werden (**Bild**)
 17.01.2014: Fuldaer Zeitung: ARGE berät über Tourismuskonzepte
 19.01.2014: Fuldaer Marktkorb: Musterstraße der RhönEnergie
 19.01.2014: Rhön- und Saalepost – ARGE Rhön für Sternenpark
 15.01.2014: Fuldaer Zeitung – Lob für Rasdorfs Initiative gegen „Lichtsmog“
 16.01.2014: Mellrichstädter Zeitung: Die Idee passt wunderbar zur Rhön
 17.01.2014: Tanner Stadtanzeiger 3. KW - Neue Tourismusstruktur
 23.01.2014: Fuldaer Zeitung: Geba – Schiefer Turm und lange Rutsche
 25.01.2014: Rhön- und Saale-Post: Infoveranstaltung Oberweißbrunn
 25.01.2014: Rhön- und Saalepost: Glosse – Neues aus der Heimat! (Comedy)
 27.01.2014: Fuldaer Zeitung: Geba - Leuchtturmprojekt für die Region
 27.01.2014: Fuldaer Zeitung: Weil Licht nicht gleich Licht ist – umweltfreundliche Straßenbeleuchtung
 27.01.2014: Mainpost: Zustimmung Fladungen
 28.01.2014: Mainpost: Geba-Projekt
 28.01.2014: Mainpost: Die Milchstraße hinter der Lichterglocke
 31.01.2014: Poppenhausener Nachrichten: NABU Poppenhausen – intelligente Beleuchtung
 07.02.2014: Mainpost: Leuchtendes Beispiel – Umrüstung Oberelsbach
 10.02.2014: Mainpost – Endlich wieder Sterne gucken
 11.02.2014: Saale-Zeitung – Sternenpark appelliert an Wildflecken
 21.02.2014: Rhön- und Saalepost: Investition in Straßenbeleuchtung (Schönau)
 25.02.2014: Rhön- und Saalepost: 530 Lampen auf einen Streich
 27.02.2014: Mainpost: Sternenpark erhält Zustimmung (**Bad Brückenau**)
 März 2014: Rhönspiegel (magazine): Das schiefste Gebäude der Welt auf der Hohen Geba
 18.03.2014: Mainpost: BR-Kamerateam im LED-Dorf
 27.03.2014: Gemeindeblättchen Poppenhausen – Beschluss Sternenpark Beleuchtungsrichtlinien
 28.03.2014: Mainpost – Wildflecken für Sternenpark (hoax included)
 30.03.2014: Fuldaer Marktkorb – Ankündigung ZDF-Dokumentation mit Foto
 23.05.2014: Fuldaer Zeitung: Antrag für Sternenpark fast fertig

Radio

Radio Primaton, 13.11.2011 – Kurzbericht: Rhön will erster Sternenpark Deutschlands werden.
 IQ – Wissenschaft und Forschung, Bayrischer Rundfunk Bayern 2, 23.12.2011 <http://www.br-online.de/podcast/mp3-download/bayern2/mp3-download-podcast-iq.shtml>
 HR2 – Wissenswerters, 19.3.2012
http://www.hronline.de/website/radio/hr2/index.jsp?rubrik=6244&key=standard_document_44178748
 HR2 – Pfingstprogramm „Sonne, Mond und Sterne“, Sternennacht mit Harald Lesch: Live-Interview während Sternenführung in Hofbieber. (26.5.2012)
 IQ – Wissenschaft und Forschung, Bayrischer Rundfunk B2, 31.5.2012
<http://www.br.de/radio/bayern2/programmkalender/sendung295536.html>
 Bayern Plus, Interview S. Frank (11.07.2012) – Mitschnitt vorhanden
 HR4, Interview S. Frank (13.07.2012)
 RBB Radio Eins, Sendung Die Profis, Interview mit Dr. A. Hänel (14.07.2012)
 Radio Primaton, Interview S. Frank (10.08.2012)
 Radio FFH, Sendung „Kreuz und Quer“ – Interview mit Sabine Frank (09.12.2012)
 Radio Primaton, Interview S. Frank zur Abschaltung in Bischofsheim (14.05.2013)
 21.02.2104: <http://www.br.de/radio/bayern1/sendungen/mittags-in-mainfranken/oberelsbach-sternenpark-beleuchtung-100.html>
 01.05.2014: <http://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/zeit-fuer-bayern/rhoen-region-mittelgebirge-100.html>

TV:

NT-V, 11.11.2012: <http://www.n-tv.de/wissen/Rhoen-setzt-auf-Schummerlicht-article4743646.html>
 Hessischer Rundfunk, 20.01.2012: HR Alle Wetter, 7minütiger Live - TV-Auftritt, Mitschnitt vorhanden.
 Interstellarum Sternstunden Januar 2012, <http://www.interstellarum.de/video.asp?video=7>
 Sternenlichtreservat, Mdr, 29.01.2012, 19:25 Uhr www.mdr.de/thueringen-journal/video36870.html
 MDR „Unterwegs in Thüringen“ 27.10.2012 und 29.10.2012 (ab Minute 25): http://www.mdr.de/mediathek/video86012_zc-f3a64d0e_zs-17950b3d.html
 2013_03_01 HR-Fernsehen, Hessentipp, 01.03.2013 <http://www.hr-online.de/website/fernsehen/sendungen/index.jsp?rubrik=3412>
 2013_03_04 Bayerisches Fernsehen, Faszination Wissen (Sendung über Lichtverschmutzung)
<http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/faszination-wissen/index.html>
 2013_03_05 TV Touring TV Franken
 2013_06_13: BR Abendschau – Bischofsheim <http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/abendschau/sternenhimmel-rhoen-bischofsheim-100.html>
 HR- Herbst 2013 – Frau Petermann (Alles Wissen – HR)
 Dezember 2013: Planetopia Sat1
 24.01.2014: MDR-Aktuell Thüringen http://www.mdr.de/thueringen/sued-thueringen/hohe_geba_besucherzentrum100.html
30.03.2014: ZDF-Dokumentation planet e – Lichtsmog – der helle Wahnsinn. → nationwide 30 min documentary about the fight against light pollution in the Rhön