



Jahresbericht Hessischer Erdbebendienst (HED) 2018

In 2018 wurden 247 natürliche seismische Ereignisse vom Hessischen Erdbebendienst registriert (siehe Tabelle 1). Es muss hier aber zwischen automatisch registrierten Ereignissen, manuell ausgewerteten und bestätigten Ereignissen unterschieden werden. Von den Ereignissen, die von der Auswerteautomatik registriert werden, sind die Steinbruchsprengungen abzuziehen, die nicht in der Tabelle aufgeführt werden, sowie Fernbeben und andere Artefakte, die nicht immer auszuschließen sind. Übrig bleiben dann die natürlichen seismischen Ereignisse.

Das Interesse an Erdbeben in Hessen ist nach wie vor groß. Es gab neben den telefonischen Meldungen auch 39 direkte Anfragen per Email zu gespürten Ereignissen an den HED sowie den auf der Homepage angebotenen Fragebögen, die zu den jeweiligen Ereignissen von vielen ausgefüllt wurden (siehe Abbildung 2, Auswertung der Fragebögen).

Im Jahr 2018 gab es wieder ein stärkeres spürbares Ereignis in Ober-Ramstadt (siehe unten). Neben dem spürbaren Ereignis in Ober-Ramstadt mit einer Lokalmagnitude von $M_L = 2,1$ gab es folgende Erdbebenschwerpunkte im Jahr 2018:

- An der Grenze zu Rheinland-Pfalz bei Bad Schwalbach bebte die Erde 190-mal (mit einer Maximalmagnitude von $M_L=2,5$).
- Eine weitere Anhäufung an Ereignissen wurde im benachbarten Neuwieder Becken registriert.
- Weitere Erdbeben wurden im Oberrheingraben, bei Bad Brückenau und bei Ober-Mörlen lokalisiert.

Auf der Karte (Abbildung 1) sind die 247 im Jahr 2018 vom HED registrierten und manuell ausgewerteten Ereignisse dargestellt.

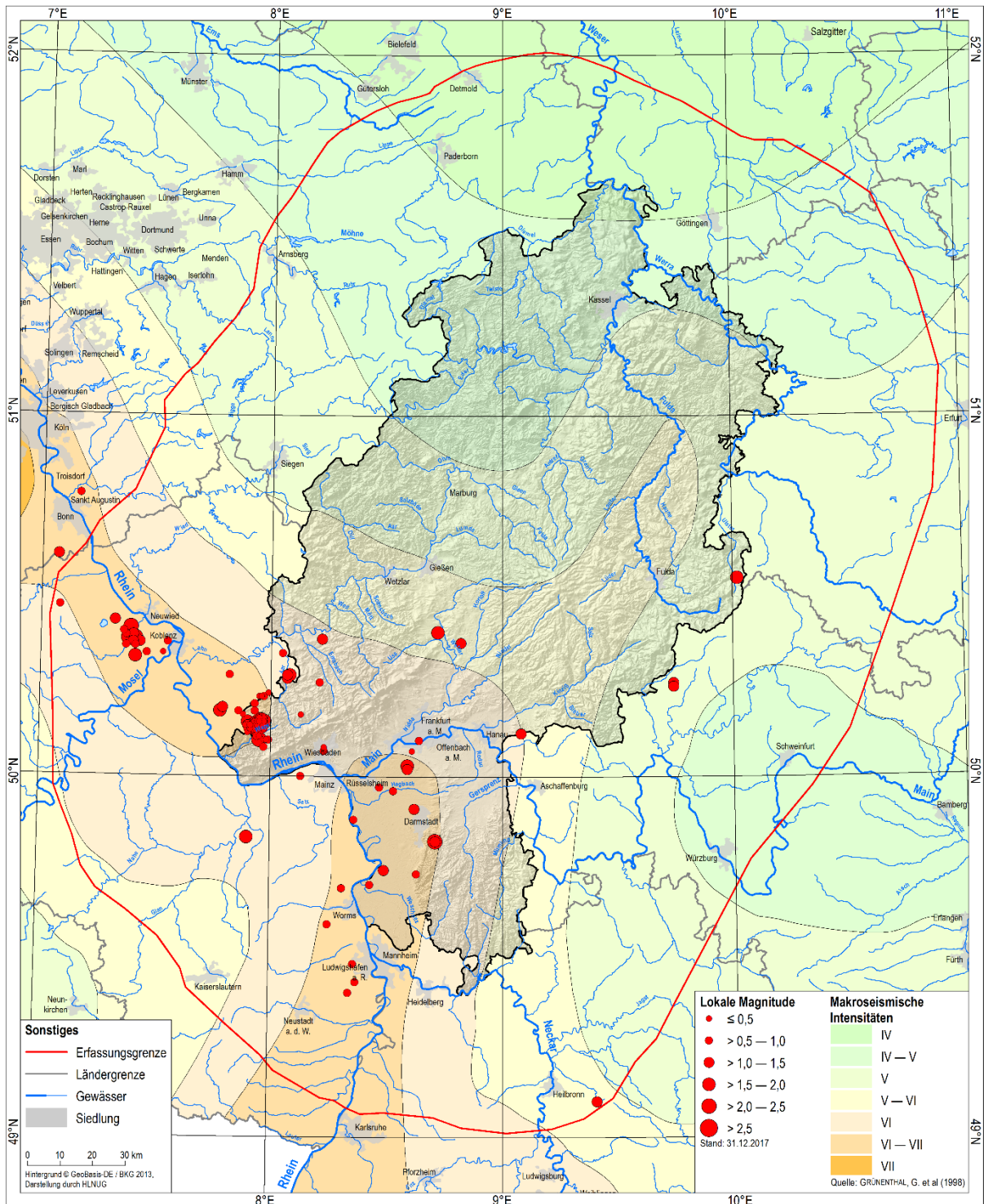


Abbildung 1: Erdbebenverteilung von Hessen für das Jahr 2018

Makroseismische Auswertung des Erdbebens vom 06. Juni 2018 bei Ober-Ramstadt

Am 06.06.2018 ereignete sich um 19:36 Uhr Ortszeit ein spürbares Erdbebenereignis bei Ober-Ramstadt, das von der Bevölkerung wahrgenommen wurde. Das Erdbeben hatte eine Lokalmagnitude von $M_L = 2,1$ und wurde in einer Tiefe von 5 km lokalisiert. Es wurden 20 Fragebögen durch die Bevölkerung ausgefüllt. Dafür bedanken wir uns recht herzlich!

Nach Auswertung der Fragebögen konnte das Ereignis mit einer Intensität von IV nach der EMS-98-Skala bewertet werden. Dem Hessischen Erdbebendienst sind keine Schäden bekannt.

Dieses Ereignis passt zur Erdbebenherdregion bei Ober-Ramstadt, die bereits 2014 und 2015 mit über 330 Erdbeben stark aktiv war und auch ein Schadensereignis beinhaltete und seitdem regelmäßig spürbare Erdbeben hervorruft. Die Region um Ober-Ramstadt stellt damit das mit Abstand aktivste Erdbebengebiet Hessens und eines der aktivsten Gebiete Deutschlands dar.

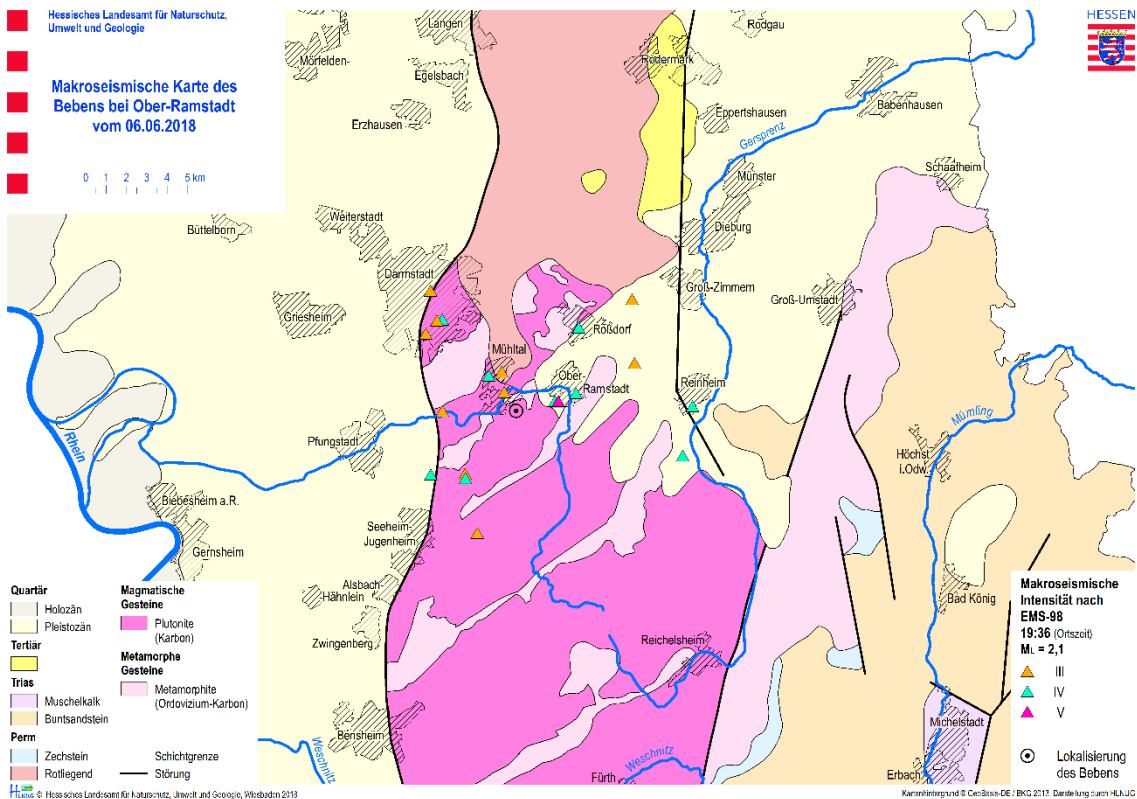


Abbildung 2: Makroseismische Karte des Erdbebens vom 06. Juni 2018 bei Ober-Ramstadt

Neue Messstandorte des HED

Im Jahr 2018 wurde das Messnetzwerk des HED um zwei Stationen erweitert. Eine der Stationen befindet sich im Wasserbehälter Rommerz bei Neuhoef, die zweite Station ist eine Starkbebenstation im Senkenberg Museum in Frankfurt am Main.

Tabelle 1

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M _L)	Tiefe (km)
1	06.01.2018	22:20:34	Koblenz	50,34	7,53	0,5	5
2	13.01.2018	19:21:26	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,1	14
3	13.01.2018	17:15:53	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,1	17
4	13.01.2018	09:23:35	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,1	17
5	13.01.2018	05:01:36	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,4	17
6	13.01.2018	03:36:11	Bad Schwalbach	50,15	8	0,1	17
7	13.01.2018	03:13:29	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,3	17
8	13.01.2018	18:52:26	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,4	17
9	13.01.2018	14:58:58	Bad Schwalbach	50,13	7,94	1,0	17
10	13.01.2018	12:38:57	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,2	17
11	13.01.2018	11:16:14	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,1	17
12	13.01.2018	10:56:26	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,2	17
13	13.01.2018	10:33:33	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,1	17
14	13.01.2018	10:33:37	Burg Hohenstein	50,15	7,94	0,6	17
15	13.01.2018	09:56:17	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,7	18
16	13.01.2018	09:50:17	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,9	14
17	13.01.2018	09:49:05	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,1	17
18	13.01.2018	08:16:26	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,1	18
19	13.01.2018	08:16:44	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,2	17
20	13.01.2018	07:30:31	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,0	15
21	13.01.2018	06:57:54	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,2	17
22	13.01.2018	06:48:20	Bad Schwalbach	50,14	7,93	0,4	18
23	13.01.2018	06:40:54	Bad Schwalbach	50,14	7,93	0,1	18
24	13.01.2018	04:38:46	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,0	18
25	13.01.2018	04:53:38	Bad Schwalbach	50,1	7,98	0,4	17
26	13.01.2018	04:44:31	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,5	17
27	13.01.2018	04:30:15	Burg Hohenstein	50,16	7,96	1,3	17
28	13.01.2018	04:30:10	Burg Hohenstein	50,15	7,94	1,1	17
29	13.01.2018	04:31:11	Bad Schwalbach	50,1	7,95	2,1	17
30	13.01.2018	04:44:24	Bad Schwalbach	50,14	7,93	1,2	18
31	13.01.2018	04:41:28	Burg Hohenstein	50,16	7,95	1,2	17
32	13.01.2018	04:30:27	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,9	17
33	13.01.2018	18:52:55	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,7	18
34	13.01.2018	14:59:04	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,9	17
35	13.01.2018	12:32:05	Bad Schwalbach	50,13	7,93	1,8	17
36	13.01.2018	09:49:12	Burg Hohenstein	50,16	7,97	0,9	17
37	13.01.2018	06:42:31	Bad Schwalbach	50,13	7,93	1,2	17
38	13.01.2018	06:41:07	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,2	15
39	13.01.2018	04:38:52	Bad Schwalbach	50,1	7,97	0,5	17

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

40	13.01.2018	04:31:05	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,7	18
41	14.01.2018	20:49:08	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,2	14
42	14.01.2018	20:47:43	Bad Schwalbach	50,15	7,99	0,1	13
43	14.01.2018	17:15:17	Bad Schwalbach	50,13	7,94	0,1	19
44	14.01.2018	09:10:26	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,0	12
45	14.01.2018	06:17:06	Bad Schwalbach	50,15	7,93	0,1	17
46	14.01.2018	05:06:18	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,0	17
47	14.01.2018	05:05:56	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,1	15
48	14.01.2018	04:27:33	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,1	17
49	14.01.2018	02:28:25	Bad Schwalbach	50,14	7,91	0,1	16
50	14.01.2018	00:53:54	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,0	12
51	14.01.2018	17:14:49	Bad Schwalbach	50,12	7,92	0,1	18
52	14.01.2018	00:22:53	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,6	17
53	15.01.2018	23:11:24	Bad Schwalbach	50,15	7,98	0,0	10
54	15.01.2018	22:34:25	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,0	13
55	15.01.2018	20:07:47	Bad Schwalbach	50,12	7,96	0,1	13
56	15.01.2018	11:23:38	Burg Hohenstein	50,16	7,97	0,7	10
57	15.01.2018	11:20:51	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,1	17
58	15.01.2018	00:25:49	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,1	12
59	15.01.2018	22:20:24	Bad Schwalbach	50,13	7,94	0,0	16
60	16.01.2018	18:13:31	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,2	17
61	16.01.2018	15:44:21	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,1	17
62	16.01.2018	13:55:49	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,5	12
63	16.01.2018	13:47:55	Bad Schwalbach	50,15	7,95	1,3	17
64	16.01.2018	13:48:05	Bad Schwalbach	50,14	7,91	0,3	16
65	16.01.2018	11:39:40	Bad Schwalbach	50,1	7,99	0,6	17
66	16.01.2018	11:19:26	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,8	12
67	16.01.2018	11:19:32	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,1	14
68	16.01.2018	01:56:21	Bad Schwalbach	50,13	7,96	0,2	17
69	16.01.2018	00:17:27	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,2	11
70	16.01.2018	20:38:11	Bad Schwalbach	50,14	7,91	0,1	16
71	16.01.2018	14:42:39	Bad Schwalbach	50,14	7,92	0,1	16
72	16.01.2018	13:48:13	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,4	13
73	16.01.2018	03:23:42	Rülzheim	49,13	8,25	0,2	11
74	17.01.2018	04:35:43	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,1	17
75	18.01.2018	14:38:18	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,8	11
76	19.01.2018	01:32:21	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,8	13
77	20.01.2018	23:55:15	Nierstein	49,88	8,36	0,7	14
78	22.01.2018	09:07:38	Burg Hohenstein	50,15	7,94	1,6	14
79	22.01.2018	08:05:13	Bad Schwalbach	50,14	7,96	1,2	12
80	22.01.2018	07:28:21	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,5	13
81	22.01.2018	07:25:31	Bad Schwalbach	50,15	7,96	1,5	12
82	22.01.2018	07:21:44	Bad Schwalbach	50,14	7,9	1,1	17
83	22.01.2018	07:20:35	Bad Schwalbach	50,14	7,92	0,8	18
84	22.01.2018	07:18:26	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,2	11
85	22.01.2018	23:06:10	Schifferstadt	49,4	8,34	0,7	18

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

86	22.01.2018	07:35:58	Bad Schwalbach	50,14	7,93	0,7	17
87	22.01.2018	07:26:42	Bad Schwalbach	50,14	7,94	1,0	15
88	22.01.2018	07:20:17	Bad Schwalbach	50,15	7,97	2,3	13
89	22.01.2018	00:27:41	Niederrad	50,1	8,64	0,7	11
90	23.01.2018	22:51:22	Bad Schwalbach	50,13	7,91	0,3	17
91	23.01.2018	07:37:56	Bad Schwalbach	50,15	7,96	2,5	11
92	23.01.2018	07:36:18	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,5	17
93	23.01.2018	00:43:07	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,1	17
94	23.01.2018	00:35:41	Burg Hohenstein	50,15	7,94	0,3	17
95	23.01.2018	22:53:28	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,1	18
96	23.01.2018	22:51:16	Bad Schwalbach	50,15	7,9	1,9	17
97	23.01.2018	17:57:16	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,2	17
98	23.01.2018	00:35:03	Bad Schwalbach	50,14	7,92	1,6	17
99	24.01.2018	21:32:15	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,4	13
100	24.01.2018	18:23:09	Bad Schwalbach	50,15	7,93	0,3	17
101	24.01.2018	11:11:59	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,2	17
102	24.01.2018	11:09:32	Burg Hohenstein	50,16	7,96	0,1	17
103	24.01.2018	11:06:58	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,0	12
104	24.01.2018	09:18:47	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,3	17
105	24.01.2018	08:37:29	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,1	17
106	24.01.2018	15:37:37	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,2	17
107	25.01.2018	19:49:08	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,8	11
108	25.01.2018	01:48:07	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,3	14
109	25.01.2018	22:12:20	Burg Hohenstein	50,15	7,94	0,3	15
110	25.01.2018	11:23:20	Bad Schwalbach	50,13	7,93	1,0	17
111	26.01.2018	22:33:13	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,1	13
112	26.01.2018	07:30:54	Burg Hohenstein	50,15	7,94	0,3	12
113	26.01.2018	07:30:02	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,2	17
114	26.01.2018	05:24:41	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,3	16
115	27.01.2018	17:24:04	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,3	16
116	27.01.2018	13:57:22	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,3	13
117	27.01.2018	13:54:49	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,4	15
118	27.01.2018	13:48:07	Bad Schwalbach	50,15	7,95	0,3	17
119	27.01.2018	17:24:16	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,4	13
120	27.01.2018	10:59:11	Ochtendung	50,33	7,41	1,6	11
121	28.01.2018	11:23:15	Burg Hohenstein	50,16	7,95	0,3	17
122	28.01.2018	11:11:05	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,8	13
123	28.01.2018	11:03:32	Bad Schwalbach	50,13	7,96	0,2	19
124	28.01.2018	01:50:37	Bad Schwalbach	50,15	7,96	0,6	11
125	28.01.2018	11:03:12	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,6	17
126	28.01.2018	11:01:44	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,4	18
127	31.01.2018	08:11:35	Bad Schwalbach	50,14	7,96	0,2	16
128	03.02.2018	03:50:32	Plaidt	50,38	7,41	1,5	9
129	12.02.2018	02:07:08	Koblenz	50,37	7,55	0,7	14
130	18.02.2018	19:24:05	Ober-Ramstadt	49,82	8,71	1,2	7
131	19.02.2018	22:57:31.4	Bad Schwalbach	50,14	7,89	0,4	16

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

132	20.02.2018	21:30:16.3	Bad Schwalbach	50,15	7,97	0,2	9
133	20.02.2018	15:43:08.1	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,6	16
134	21.02.2018	02:25:18.3	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,2	16
135	24.02.2018	22:41:25.8	Zwingenberg	49,73	8,63	1	15
136	24.02.2018	01:47:03.3	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,9	18
137	26.02.2018	07:43:30.6	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,3	16
138	26.02.2018	04:25:14.8	Bad Schwalbach	50,13	7,96	1	18
139	26.02.2018	04:02:12.1	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,1	16
140	26.02.2018	04:01:54.8	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,1	14
141	26.02.2018	04:01:42.9	Bad Schwalbach	50,13	7,91	0,3	16
142	26.02.2018	02:05:05.4	Bad Schwalbach	50,13	7,93	1,8	16
143	27.02.2018	23:28:04.3	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,5	15
144	27.02.2018	23:26:24.9	Bad Schwalbach	50,12	7,94	1,3	15
145	27.02.2018	18:48:05.2	Bad Schwalbach	50,13	7,96	0,7	15
146	27.02.2018	06:28:46.2	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,9	18
147	27.02.2018	00:06:55.8	Bad Schwalbach	50,15	7,98	0,2	12
148	03.03.2018	01:00:22.4	Bad Schwalbach	50,12	7,9	0	17
149	05.03.2018	17:44:42.9	Bad Brückenau	50,25	9,74	1,3	8
150	05.03.2018	17:35:58.3	Bad Brückenau	50,26	9,74	1,4	8
151	07.03.2018	10:16:44.5	Burg Hohenstein	50,18	7,86	0,8	15
152	13.03.2018	08:13:24.4	Bad Schwalbach	50,12	7,9	0,5	16
153	14.03.2018	13:38:05.2	Budenheim	50	8,13	0,6	11
154	14.03.2018	04:17:42.1	Alzenau in Unterfranken	50,12	9,08	1,1	14
155	16.03.2018	21:18:10.7	Bad Schwalbach	50,1	7,97	0,1	16
156	16.03.2018	21:16:36.4	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,2	14
157	17.03.2018	08:08:18.4	Plaidt	50,41	7,39	2,2	12
158	21.03.2018	14:22:20.1	Gernsheim	49,74	8,49	1,5	10
159	21.03.2018	03:50:34.4	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,3	17
160	28.03.2018	07:14:55.2	Rüsselsheim	49,97	8,47	0,9	11
161	04.04.2018	22:48:47.6	Nassau	50,28	7,82	0,7	8
162	15.04.2018	01:27:50.9	Heidesheim	49,59	8,25	0,9	10
163	16.04.2018	19:08:45.2	Wüstenrot	49,1	9,4	1,2	15
164	16.04.2018	17:10:41.3	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,4	16
165	16.04.2018	09:08:36.0	Plaidt	50,39	7,37	0,9	15
166	21.04.2018	03:50:10.9	Bad Camberg	50,26	8,21	0,6	5
167	22.04.2018	12:38:02.8	Wiesbaden	50,07	8,23	0,7	8
168	03.05.2018	06:58:23.1	Villmar	50,38	8,22	1,3	18
169	05.05.2018	23:23:19.7	Burg Hohenstein	50,23	7,99	0,4	15
170	07.05.2018	23:44:14.1	Burg Hohenstein	50,22	7,97	0,6	15
171	10.05.2018	12:46:26.6	Biblis	49,7	8,43	1	15
172	14.05.2018	23:10:35.3	Meckenheim	50,61	7,07	1,3	15
173	26.05.2018	14:18:24.3	Gersfeld	50,55	10,02	1,7	15
174	30.05.2018	11:03:03.3	Bad Kreuznach	49,83	7,9	1,6	16
175	01.06.2018	21:14:41.3	Mörfelden-Walldorf	50,02	8,59	1,2	12
176	01.06.2018	16:36:09.6	Mörfelden-Walldorf	50,03	8,59	1,6	14
177	06.06.2018	17:36:20.9	Ober-Ramstadt	49,82	8,71	2,1	5

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

178	10.06.2018	22:33:01.1	Mutterstadt	49,43	8,37	0,9	20
179	23.06.2018	20:31:44.2	Wiesbaden	50,08	8,23	0,4	11
180	24.06.2018	01:47:18.0	Burg Hohenstein	50,27	8,07	1,4	11
181	26.06.2018	04:42:06.0	Ochtendung	50,36	7,37	0,7	10
182	14.07.2018	13:18:14.1	Bad Schwalbach	50,08	7,97	0,8	15
183	18.07.2018	22:18:23.9	Plaidt	50,39	7,4	1,2	8
184	18.07.2018	03:40:50.1	Plaidt	50,38	7,41	2,5	15
185	21.07.2018	00:42:35.5	Bad Schwalbach	50,13	7,9	0,6	16
186	23.07.2018	00:24:16.7	Niederrad	50,07	8,61	0,4	11
187	27.07.2018	15:17:57.3	Plaidt	50,38	7,38	2,5	18
188	08.08.2018	19:51:44.4	Gartenstadt	49,48	8,36	1	5
189	10.08.2018	20:40:45.6	Sankt Augustin	50,78	7,16	0,9	7
190	13.08.2018	12:27:33.3	Plaidt	50,37	7,43	1,4	8
191	14.08.2018	01:44:43.0	Bad Neuenahr- Ahrweiler	50,47	7,08	0,9	15
192	19.08.2018	03:03:43.4	Wölfersheim	50,37	8,82	1,3	17
193	20.08.2018	00:02:58.0	Burg Hohenstein	50,17	7,88	0,5	15
194	21.08.2018	02:27:25.8	Burg Hohenstein	50,2	7,93	1	15
195	21.08.2018	02:01:05.9	Burg Hohenstein	50,18	7,93	0,9	16
196	21.08.2018	00:45:15.9	Mörfelden-Walldorf	49,96	8,53	0,6	16
197	22.08.2018	18:19:34.5	Burg Hohenstein	50,28	8,08	1,8	12
198	24.08.2018	00:20:10.0	Burg Hohenstein	50,28	8,07	1,1	9
199	31.08.2018	01:52:00.7	Burg Hohenstein	50,18	7,93	0,8	17
200	04.09.2018	19:33:45.3	Osthofen	49,69	8,31	1	12
201	04.09.2018	19:32:58.2	Osthofen	49,69	8,31	0,9	14
202	08.09.2018	13:37:27.8	Plaidt	50,4	7,36	0,7	17
203	03.11.2018	14:22:19.1	Limburg an der Lahn	50,34	8,05	1	17
204	10.11.2018	17:50:55.4	Ochtendung	50,34	7,46	0,6	10
205	17.11.2018	23:02:23.4	Andernach	50,43	7,32	1,2	15
206	26.11.2018	23:46:59.5	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,5	13
207	29.11.2018	23:28:11.7	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,2	14
208	30.11.2018	04:26:07.3	Bad Schwalbach	50,14	7,95	0,3	14
209	30.11.2018	04:23:35.7	Bad Schwalbach	50,1	7,98	0,2	15
210	30.11.2018	03:59:26.7	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,1	14
211	30.11.2018	03:58:26.7	Bad Schwalbach	50,12	8,05	0	12
212	30.11.2018	03:51:55.0	Bad Schwalbach	50,14	7,98	0,1	15
213	30.11.2018	03:43:28.2	Bad Schwalbach	50,13	7,91	0,2	14
214	30.11.2018	03:41:08.1	Bad Schwalbach	50,12	7,93	0,1	16
215	30.11.2018	03:38:00.8	Bad Schwalbach	50,13	7,93	1,2	14
216	30.11.2018	03:35:34.8	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,8	10
217	30.11.2018	03:36:52.3	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,6	14
218	30.11.2018	03:32:54.2	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0	15
219	30.11.2018	03:31:08.3	Bad Schwalbach	50,13	7,94	0,6	15
220	30.11.2018	03:28:07.4	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,7	14
221	30.11.2018	03:26:26.4	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,4	14
222	30.11.2018	03:26:42.5	Bad Schwalbach	50,15	7,98	0,1	15
223	30.11.2018	03:25:04.4	Bad Schwalbach	50,13	7,98	0	15

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

224	30.11.2018	03:25:00.4	Bad Schwalbach	50,14	7,97	0,3	15
225	30.11.2018	03:24:43.6	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,9	15
226	30.11.2018	03:24:10.4	Bad Schwalbach	50,14	7,99	0	14
227	30.11.2018	03:22:58.0	Burg Hohenstein	50,16	7,99	0,1	15
228	30.11.2018	03:23:05.9	Bad Schwalbach	50,13	7,96	0,5	14
229	30.11.2018	03:22:50.5	Bad Schwalbach	50,14	7,91	0,6	15
230	30.11.2018	03:22:23.4	Bad Schwalbach	50,12	7,9	0,2	15
231	30.11.2018	03:22:15.1	Burg Hohenstein	50,17	7,88	0	15
232	30.11.2018	03:21:59.8	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,4	14
233	30.11.2018	03:22:41.9	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,5	13
234	30.11.2018	03:19:34.5	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,2	15
235	30.11.2018	03:19:00.9	Bad Schwalbach	50,12	7,9	0,2	15
236	30.11.2018	03:37:18.4	Bad Schwalbach	50,14	7,94	1,5	16
237	30.11.2018	03:36:32.4	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,2	14
238	30.11.2018	03:35:34.8	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,8	10
239	05.12.2018	15:39:45.5	Ober-Mörlen	50,4	8,72	1,7	4
240	10.12.2018	06:33:46.2	Boppard	50,18	7,78	1,6	8
241	12.12.2018	02:31:31.8	Nassau	50,19	7,79	1,1	7
242	15.12.2018	02:43:53.6	Ochtendung	50,36	7,41	0,7	10
243	15.12.2018	20:25:34.5	Ochtendung	50,37	7,4	1,1	15
244	18.12.2018	23:09:01.4	Taunusstein	50,17	8,13	0,5	7
245	18.12.2018	01:38:25.2	Burg Hohenstein	50,22	7,96	0,3	15
246	18.12.2018	01:31:36.4	Burg Hohenstein	50,22	7,95	0,5	12
247	30.12.2018	06:41:16.7	Weiterstadt	49,91	8,62	1,4	12