

Jahresbericht Hessischer Erdbebendienst (HED) 2021

In 2021 wurden 105 natürliche seismische Ereignisse vom Hessischen Erdbebendienst registriert (siehe Tabelle 1). Vom Erdbebendienst automatisch erfasste Ereignisse gab es einige hundert mehr. 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 abzugreifen, 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 über 30 direkte Anfragen per Email zu gespürten Ereignissen an den HED sowie den auf der Homepage angebotenen Fragebögen, die zu den jeweiligen Ereignissen ausgefüllt wurden, als auch Anfragen von Presse und TV. In 2021 gab es in Hessen jedoch kein großräumig von vielen Personen wahrgenommenes Erdbeben.

Im Jahr 2021 gab es folgende Erdbebenschwerpunkte:

- An der Grenze zu Rheinland-Pfalz bei Bad Schwalbach bebte die Erde 52-mal (mit einer Maximalmagnitude von $M_L=1,6$). Diese Region ist seit mehreren Jahren vermehrt mit einer großen Anzahl an schwachen Erdbeben aktiv.
- Weitere Erdbeben wurden im Oberrheingraben, im Mittelrheintal, im Odenwald und im Hintertaunus lokalisiert.

Auf der Karte (Abbildung 1) sind die 105 im Jahr 2021 vom HED registrierten und manuell ausgewerteten Ereignisse dargestellt.

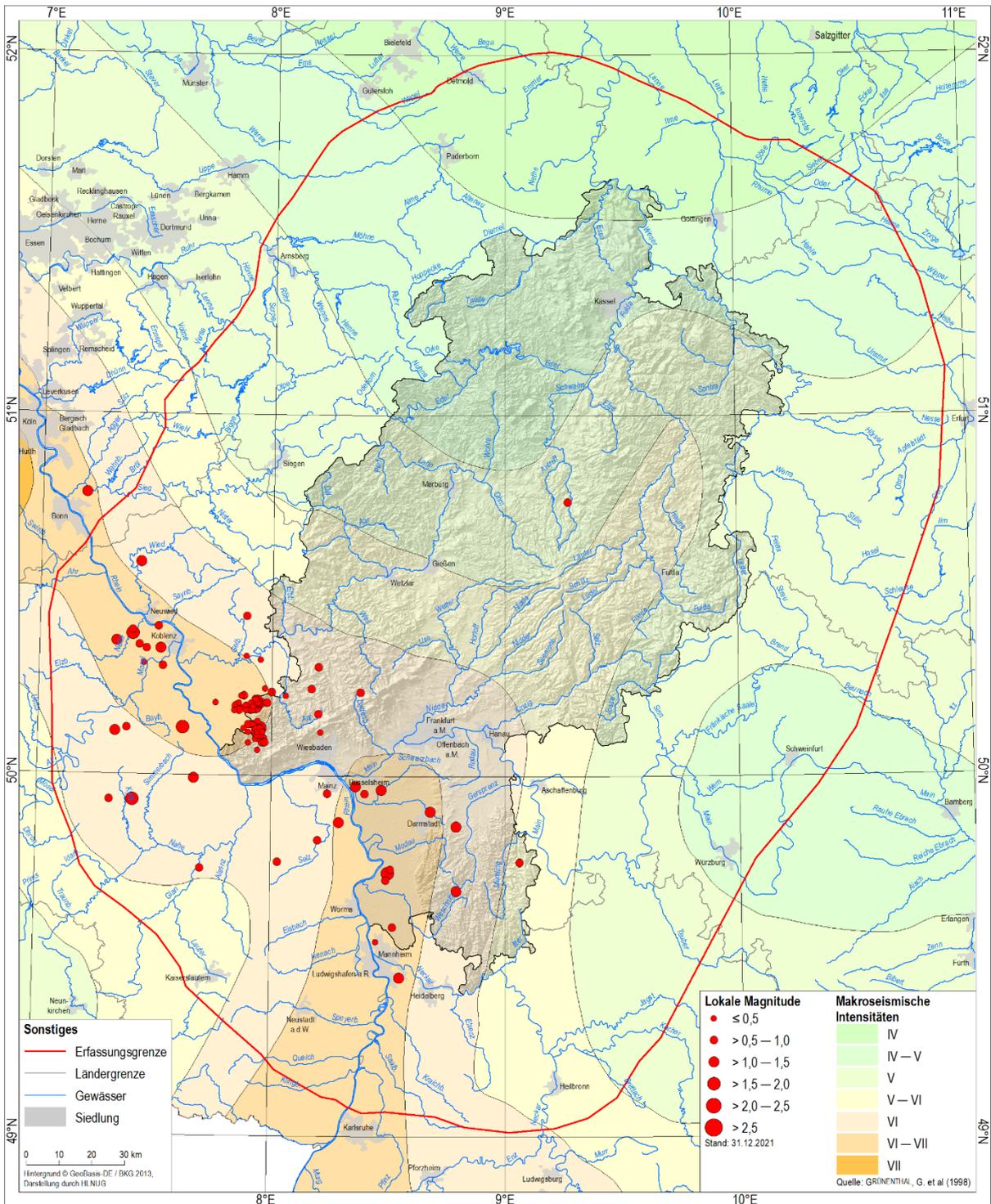


Abbildung 1: Erdbebenverteilung in Hessen für das Jahr 2021

Neue Messstandorte des HED

Im Jahr 2021 ist das Messnetzwerk des HED unverändert geblieben. Einige der Messstationen wurden jedoch technisch erneuert und modernisiert, so dass alle Messstationen nun auf modernste Technik umgestellt wurden.

Tabelle 1

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M _L)	Tiefe (km)
1	01.01.2021	23:44:08	Bad Schwalbach	50,20	7,94	0,7	11,0
2	01.01.2021	23:57:05	Mainz	49,95	8,24	0,6	13,0
3	05.01.2021	15:11:13	Bad Schwalbach	50,22	8,06	0,3	9,0
4	07.01.2021	01:56:21	Mülheim-Kärlich	50,35	7,52	1,1	15,0
5	10.01.2021	05:04:54	Bad Schwalbach	50,23	8,00	0,8	13,0
6	14.01.2021	00:08:16	Sankt Augustin	50,78	7,19	1,3	13,0
7	14.01.2021	05:01:36	Bad Schwalbach	50,20	7,94	0,5	10,0
8	16.01.2021	15:10:30	Nassau	50,33	7,89	0,5	10,0
9	17.01.2021	13:35:35	Diez	50,32	7,95	0,5	7,0
10	22.01.2021	15:42:40	Montabaur	50,44	7,89	0,7	19,0
11	30.01.2021	23:55:01	Bad Schwalbach	50,24	7,97	0,0	10,0
12	07.02.2021	01:10:30	Bad Schwalbach	50,15	7,94	0,5	13,0
13	07.02.2021	05:25:56	Bad Schwalbach	50,14	7,92	0,8	15,0
14	07.02.2021	10:00:30	Bad Schwalbach	50,14	7,91	0,8	16,0
15	07.02.2021	15:19:10	Nassau	50,22	7,87	0,3	8,0
16	07.02.2021	21:45:38	Geisenheim	50,07	7,94	0,1	10,0
17	07.02.2021	22:34:43	Bad Schwalbach	50,09	7,96	0,9	18,0
18	09.02.2021	04:39:28	Gernsheim	49,73	8,50	2,0	14,0
19	09.02.2021	05:05:48	Gernsheim	49,74	8,51	0,9	14,0
20	11.02.2021	20:20:29	Bad Schwalbach	50,14	7,93	1,0	16,0
21	13.02.2021	02:05:45	Lampertheim	49,58	8,52	0,8	15,0
22	13.02.2021	04:30:26	Darmstadt	49,90	8,68	1,3	5,0
23	14.02.2021	00:56:42	Ginsheim-Gustavsburg	49,97	8,36	1,1	14,0
24	15.02.2021	18:13:33	Bad Schwalbach	50,20	7,94	1,1	13,0
25	16.02.2021	06:06:23	Bad Schwalbach	50,20	7,93	1,0	12,0
26	19.02.2021	17:36:45	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,7	16,0
27	22.02.2021	19:23:46	Bad Schwalbach	50,21	7,93	0,4	12,0
28	25.02.2021	14:43:05	Biblis	49,71	8,49	1,0	5,0
29	28.02.2021	05:19:43	Boppard	50,20	7,76	0,3	10,0
30	05.03.2021	20:02:04	Bad Schwalbach	50,20	7,93	0,8	10,0
31	08.03.2021	02:27:32	Bad Schwalbach	50,14	7,92	0,0	14,0
32	16.03.2021	22:02:13	Ilvesheim	49,44	8,55	1,1	20,0
33	18.03.2021	00:39:03	Bad Schwalbach	50,10	7,96	1,2	17,0
34	18.03.2021	23:56:29	Bad Schwalbach	50,20	7,91	0,4	12,0
35	20.03.2021	14:46:43	Bad Schwalbach	50,21	7,94	0,8	10,0
36	27.03.2021	04:09:27	Nassau	50,19	7,85	1,5	15,0
37	27.03.2021	08:46:12	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,9	18,0
38	28.03.2021	10:33:59	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,3	15,0
39	03.04.2021	00:24:28	Plaidt	50,40	7,40	0,7	11,0
40	09.04.2021	19:40:43	Idstein	50,24	8,17	0,6	3,0
41	11.05.2021	03:04:48	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0,5	13,0
42	15.05.2021	09:06:38	Plaidt	50,39	7,40	1,8	7,0
43	16.05.2021	01:22:22	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,6	14,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M_L)	Tiefe (km)
44	16.05.2021	01:22:56	Rüdesheim am Rhein	50,09	7,90	0,3	15,0
45	16.05.2021	05:00:08	Rockenhausen	49,74	7,70	1,0	10,0
46	16.05.2021	07:32:50	Kastellaun	50,12	7,33	1,1	10,0
47	16.05.2021	09:51:25	Bad Schwalbach	50,12	7,90	0,1	14,0
48	16.05.2021	20:22:35	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,2	12,0
49	20.05.2021	07:49:06	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,8	12,0
50	28.05.2021	07:54:07	Bad Schwalbach	50,12	7,93	1,0	16,0
51	31.05.2021	01:04:58	Mülheim-Kärlich	50,35	7,46	0,8	12,0
52	31.05.2021	08:20:26	Simmern	49,99	7,67	1,3	5,0
53	05.06.2021	02:07:39	Wiesbaden	50,12	8,21	0,3	10,0
54	07.06.2021	16:27:40	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0,9	12,0
55	07.06.2021	16:27:53	Bad Schwalbach	50,13	7,95	1,6	14,0
56	07.06.2021	16:29:44	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,1	12,0
57	07.06.2021	16:29:52	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,0	11,0
58	07.06.2021	16:30:05	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,3	11,0
59	07.06.2021	16:30:46	Bad Schwalbach	50,12	7,96	-0,4	14,0
60	11.06.2021	07:38:57	Bad Schwalbach	50,14	7,90	0,7	11,0
61	16.06.2021	02:04:25	Bad Camberg	50,30	8,20	0,8	14,0
62	16.06.2021	10:26:55	Wörrstadt	49,82	8,20	1,0	18,0
63	29.06.2021	14:26:34	Trebur	49,95	8,40	1,0	13,0
64	01.07.2021	19:46:47	Alsfeld	50,76	9,27	1,0	10,0
65	11.07.2021	01:29:49	Nassau	50,20	7,86	0,0	17,0
66	14.07.2021	17:02:10	Groß-Gerau	49,96	8,47	1,3	14,0
67	19.07.2021	22:50:58	Mülheim-Kärlich	50,41	7,51	0,9	7,0
68	20.07.2021	11:36:43	Bad Schwalbach	50,20	7,95	1,3	13,0
69	20.07.2021	17:43:53	Bad Schwalbach	50,11	7,95	1,0	16,0
70	20.07.2021	17:50:07	Bad Schwalbach	50,12	7,95	1,4	15,0
71	20.07.2021	18:23:09	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,7	15,0
72	26.07.2021	01:09:32	Taunusstein	50,17	8,20	0,6	7,0
73	03.08.2021	09:34:54	Roßdorf	49,86	8,79	1,5	3,0
74	05.08.2021	22:52:26	Bad Schwalbach	50,18	7,91	1,0	11,0
75	09.08.2021	03:43:00	Bad Schwalbach	50,18	7,90	0,2	14,0
76	16.08.2021	22:58:31	Glashütten	50,23	8,38	1,0	8,0
77	23.08.2021	11:32:35	Asbach	50,59	7,43	1,5	16,0
78	13.09.2021	00:22:47	Bad Schwalbach	50,19	7,92	0,3	14,0
79	13.09.2021	00:24:20	Nassau	50,18	7,84	0,2	15,0
80	13.09.2021	01:11:07	Bad Schwalbach	50,19	7,89	0,6	15,0
81	13.09.2021	05:30:42	Bad Schwalbach	50,19	7,93	1,6	11,0
82	14.09.2021	16:00:01	Bad Schwalbach	50,21	7,93	0,8	14,0
83	15.09.2021	23:06:36	Nierstein	49,87	8,29	1,1	17,0
84	21.09.2021	22:36:25	Traben-Trarbach	49,93	7,31	0,6	11,0
85	24.09.2021	04:12:21	Bad Schwalbach	50,09	7,97	0,8	15,0
86	28.09.2021	01:53:43	Alzey	49,76	8,03	0,6	11,0
87	02.10.2021	17:06:50	Bad Schwalbach	50,12	7,96	0,1	12,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M_L)	Tiefe (km)
88	06.10.2021	15:47:33	Bad Schwalbach	50,20	7,94	1,0	11,0
89	07.10.2021	21:04:53	Bad König	49,76	9,06	0,8	18,0
90	09.10.2021	07:23:33	Bad Schwalbach	50,13	7,88	0,4	12,0
91	07.11.2021	23:02:43	Kastellaun	50,13	7,38	0,9	15,0
92	09.11.2021	04:31:51	Ochtendung	50,36	7,43	0,9	5,0
93	14.11.2021	01:53:42	Mannheim	49,54	8,45	0,5	19,0
94	17.11.2021	02:53:16	Mendig	50,37	7,33	1,3	35,0
95	18.11.2021	00:12:55	Boppard	50,13	7,62	1,6	13,0
96	21.11.2021	13:10:11	Simmern	49,93	7,41	1,9	15,0
97	26.11.2021	03:41:08	Bad Schwalbach	50,10	7,93	0,4	12,0
98	26.11.2021	14:32:18	Bad Schwalbach	50,18	7,92	0,4	14,0
99	27.11.2021	04:20:03	Lindenfels	49,68	8,79	1,2	18,0
100	28.11.2021	02:39:52	Bad Schwalbach	50,18	7,89	-0,3	15,0
101	29.11.2021	19:42:32	Nassau	50,18	7,86	0,7	16,0
102	02.12.2021	03:35:42	Ochtendung	50,31	7,45	0,2	10,0
103	03.12.2021	20:25:43	Lahnstein	50,30	7,53	0,6	8,0
104	04.12.2021	00:54:34	Nassau	50,22	7,88	0,7	8,0
105	06.12.2021	08:12:25	Bad Schwalbach	50,20	7,98	0,9	6,0