

# Jahresbericht Hessischer Erdbebendienst (HED) 2022

In 2022 wurden 184 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 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 über 40 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 2022 gab es in Hessen jedoch kein großräumig von vielen Personen wahrgenommenes Erdbeben.

Im Jahr 2022 gab es folgende Erdbebenschwerpunkte:

- An der Grenze zu Rheinland-Pfalz bei Bad Schwalbach bebte die Erde 102-mal (mit einer Maximalmagnitude von  $M_L=2,2$ ). 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 184 im Jahr 2022 vom HED registrierten und manuell ausgewerteten Ereignisse dargestellt.

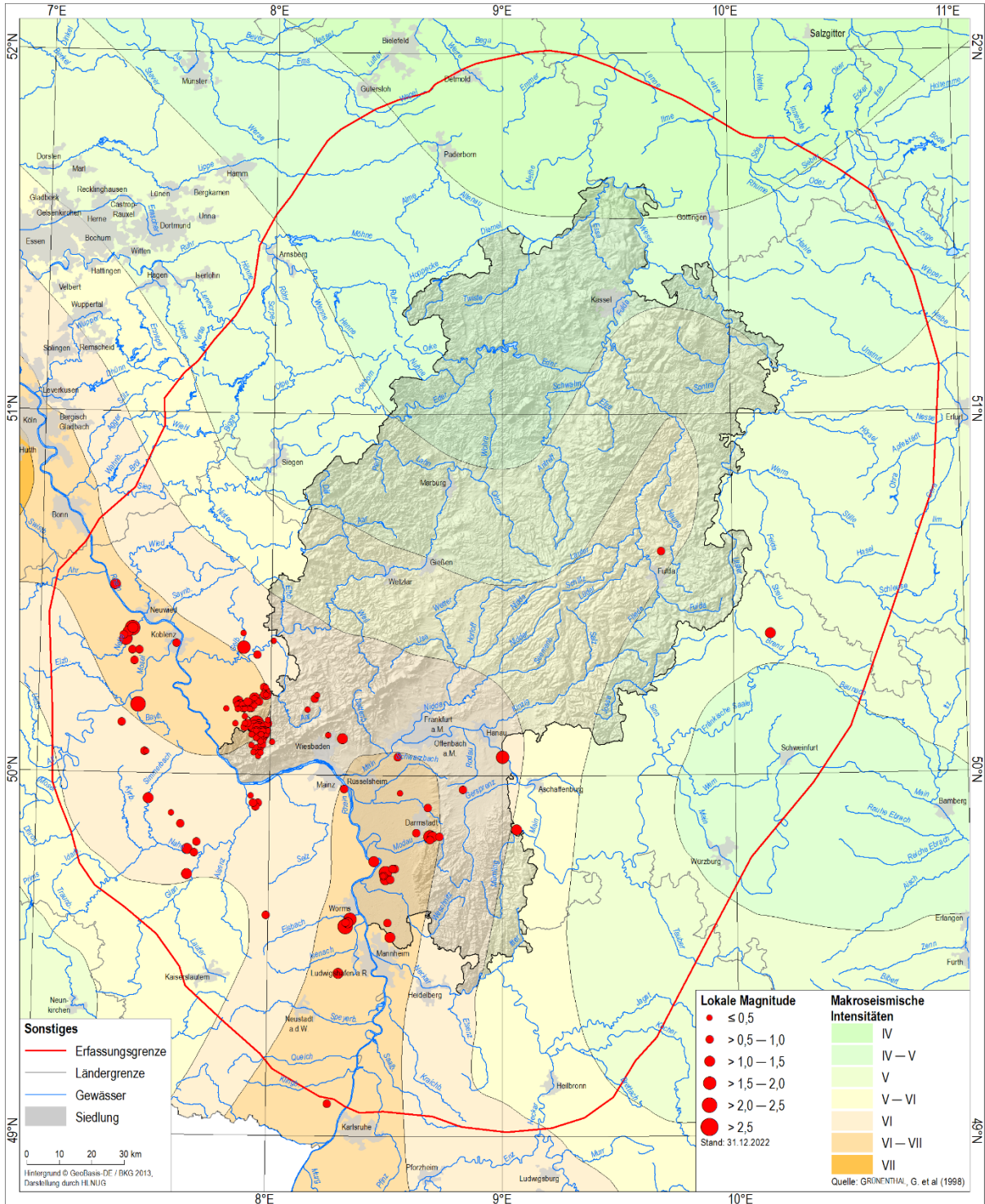


Abbildung 1: Erdbebenverteilung in Hessen für das Jahr 2022

## Neue Messstandorte des HED

Im Jahr 2022 ist das Messnetzwerk des HED um zwei Standorte in Nord-Ost-Hessen erweitert worden. Eine der Stationen befindet sich in einem Wasserbehälter bei Rasdorf, die zweite Station ist im Tiefbrunnen Höllgraben bei Eschwege installiert.

**Tabelle 1**

<b>LFD_NR</b>	<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit (UTC)</b>	<b>Ort</b>	<b>Breite (°)</b>	<b>Länge (°)</b>	<b>Magnitude (M<sub>L</sub>)</b>	<b>Tiefe (km)</b>
1	01.01.2022	21:32:08.6	Bad Schwalbach	50,11	7,98	0,6	13,0
2	03.01.2022	22:23:41.6	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,1	12,0
3	03.01.2022	22:22:13.8	Bad Schwalbach	50,11	7,98	0,8	14,0
4	07.01.2022	03:35:50.0	Bad Schwalbach	50,19	7,93	-0,1	12,0
5	07.01.2022	01:20:26.6	Bad Schwalbach	50,18	7,89	0,2	13,0
6	09.01.2022	18:41:17.3	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,1	15,0
7	09.01.2022	17:15:10.2	Bad Kreuznach	49,78	7,68	0,9	12,0
8	09.01.2022	12:02:22.3	Bad Schwalbach	50,10	7,97	0,9	16,0
9	10.01.2022	06:29:19.7	Bad Schwalbach	50,11	7,97	0,6	16,0
10	15.01.2022	14:11:05.8	Schlangenbad	50,09	8,01	0,0	11,0
11	22.01.2022	13:19:34.8	Idstein	50,22	8,20	0,4	7,0
12	23.01.2022	07:25:57.6	Eppertshausen	49,96	8,83	0,6	14,0
13	26.01.2022	08:57:42.8	Idstein	50,21	8,19	0,6	12,0
14	27.01.2022	01:28:31.8	Bad Schwalbach	50,11	7,98	0,4	15,0
15	27.01.2022	01:29:12.0	Bad Schwalbach	50,11	7,97	0,7	17,0
16	29.01.2022	16:58:40.5	Lampertheim	49,59	8,51	0,9	5,0
17	05.02.2022	21:05:57.7	Ochtendung	50,34	7,40	0,9	12,0
18	11.02.2022	20:28:33.3	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,5	15,0
19	11.02.2022	16:48:03.2	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0,4	15,0
20	12.02.2022	05:05:28.2	Bad Schwalbach	50,12	7,95	1,1	15,0
21	20.02.2022	21:22:09.4	Diez	50,37	8,01	0,3	9,0
22	20.02.2022	21:21:21.3	Bad Schwalbach	50,14	7,85	0,4	10,0
23	21.02.2022	20:17:12.3	Gernsheim	49,72	8,49	0,5	12,0
24	21.02.2022	05:37:20.5	Gernsheim	49,73	8,50	1,8	12,0
25	24.02.2022	20:31:45.9	Bad Schwalbach	50,12	7,99	0,3	15,0
26	24.02.2022	20:20:30.0	Schlangenbad	50,08	7,96	0,1	12,0
27	24.02.2022	20:21:46.5	Bad Schwalbach	50,15	7,99	0,1	12,0
28	24.02.2022	20:21:17.4	Schlangenbad	50,08	7,96	0,2	11,0
29	24.02.2022	20:21:24.2	Bad Schwalbach	50,09	7,97	0,1	10,0
30	24.02.2022	20:24:09.2	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,4	14,0
31	24.02.2022	20:23:12.6	Bad Schwalbach	50,11	7,97	0,9	14,0
32	24.02.2022	20:22:57.6	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,6	14,0
33	24.02.2022	20:23:26.4	Bad Schwalbach	50,12	7,98	0,5	13,0
34	24.02.2022	20:22:00.7	Schlangenbad	50,08	7,97	0,1	13,0
35	24.02.2022	20:22:43.4	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,1	13,0
36	24.02.2022	15:08:00.3	Gernsheim	49,74	8,54	0,9	19,0
37	24.02.2022	07:05:53.7	Gernsheim	49,74	8,53	0,8	14,0
38	25.02.2022	07:03:27.5	Gernsheim	49,72	8,49	0,7	11,0
39	25.02.2022	00:53:10.7	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,2	14,0
40	26.02.2022	21:06:58.1	Ginsheim- Gustavsburg	49,96	8,32	0,7	13,0
41	13.03.2022	17:11:52.4	Bad Schwalbach	50,12	7,94	1,4	15,0
42	13.03.2022	16:30:59.1	Geisenheim	50,07	7,96	0,3	8,0
43	16.03.2022	01:14:53.1	Plaidt	50,40	7,40	1,2	5,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
44	17.03.2022	19:17:45.1	Bad Schwalbach	50,12	7,96	0,9	17,0
45	17.03.2022	19:51:52.5	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,7	16,0
46	18.03.2022	09:11:58.4	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,5	18,0
47	18.03.2022	09:12:17.7	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,2	18,0
48	20.03.2022	07:16:57.8	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,4	16,0
49	20.03.2022	16:45:15.1	Fulda	50,62	9,69	0,6	14,0
50	22.03.2022	01:16:45.2	Bad Schwalbach	50,10	7,96	0,1	15,0
51	24.03.2022	21:11:09.5	Biblis	49,71	8,50	1,2	16,0
52	26.03.2022	04:45:28.9	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,0	13,0
53	26.03.2022	04:42:16.8	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,5	14,0
54	26.03.2022	04:39:53.7	Bad Schwalbach	50,11	7,92	-0,1	14,0
55	26.03.2022	05:04:19.9	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,8	16,0
56	26.03.2022	04:43:13.2	Bad Schwalbach	50,11	7,96	1,1	16,0
57	26.03.2022	04:41:17.9	Bad Schwalbach	50,12	7,96	1,0	15,0
58	26.03.2022	04:40:50.7	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,6	15,0
59	27.03.2022	03:01:35.2	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,2	13,0
60	03.04.2022	11:13:15.8	Bad Schwalbach	50,13	7,95	1,3	14,0
61	04.04.2022	19:10:15.7	Kastellaun	50,06	7,46	0,8	10,0
62	09.04.2022	07:54:23.0	Bad Schwalbach	50,12	7,98	0,7	13,0
63	09.04.2022	21:15:03.1	Ochtendung	50,37	7,37	1,8	14,0
64	12.04.2022	21:01:28.6	Bobenheim-Roxheim	49,60	8,35	1,6	19,0
65	12.04.2022	21:02:36.7	Bobenheim-Roxheim	49,59	8,34	1,1	16,0
66	12.04.2022	21:46:21.7	Bobenheim-Roxheim	49,59	8,33	0,8	19,0
67	12.04.2022	16:46:57.5	Bobenheim-Roxheim	49,58	8,33	2,3	19,0
68	12.04.2022	01:23:58.2	Wiesbaden	50,11	8,25	0,3	4,0
69	13.04.2022	14:59:09.2	Bobenheim-Roxheim	49,59	8,34	1,2	20,0
70	20.04.2022	03:02:13.6	Koblenz	50,36	7,59	0,8	8,0
71	23.04.2022	13:46:17.9	Bad Schwalbach	50,20	7,95	1,0	12,0
72	27.04.2022	13:47:44.8	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,8	16,0
73	28.04.2022	06:19:20.3	Diez	50,33	7,94	0,9	16,0
74	29.04.2022	23:33:35.3	Bad Schwalbach	50,20	7,90	0,6	12,0
75	29.04.2022	21:45:57.5	Bad Schwalbach	50,18	7,91	0,4	14,0
76	29.04.2022	07:40:58.7	Bad Schwalbach	50,19	7,88	0,8	13,0
77	29.04.2022	09:02:23.8	Bad Schwalbach	50,19	7,91	2,0	14,0
78	29.04.2022	09:08:39.6	Bad Schwalbach	50,18	7,88	0,3	13,0
79	01.05.2022	12:14:12.8	Simmern	49,93	7,48	1,2	12,0
80	17.05.2022	04:02:40.9	Bad Schwalbach	50,24	7,98	0,4	15,0
81	17.05.2022	01:40:26.6	Bad Schwalbach	50,23	7,98	0,6	16,0
82	17.05.2022	01:38:53.3	Bad Schwalbach	50,22	7,98	1,2	16,0
83	22.05.2022	15:33:39.7	Nassau	50,18	7,86	0,1	11,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
84	23.05.2022	21:57:13.3	Nassau	50,35	7,88	1,7	15,0
85	24.05.2022	23:44:37.9	Geisenheim	50,08	7,92	0,3	9,0
86	24.05.2022	23:21:38.9	Bad Schwalbach	50,16	7,89	0,4	14,0
87	24.05.2022	12:56:51.5	Bad Schwalbach	50,24	7,97	0,8	16,0
88	27.05.2022	01:31:29.3	Bad Schwalbach	50,12	7,95	1,3	15,0
89	31.05.2022	06:36:19.4	Nassau	50,19	7,86	0,9	16,0
90	31.05.2022	03:26:21.8	Nassau	50,19	7,87	1,1	16,0
91	01.06.2022	20:38:05.9	Bad Schwalbach	50,18	7,92	0,5	11,0
92	05.06.2022	09:33:48.3	Darmstadt	49,91	8,68	0,6	9,0
93	11.06.2022	08:22:01.1	Wiesbaden	50,10	8,31	1,4	9,0
94	14.06.2022	22:24:35.4	Ochtendung	50,31	7,41	0,7	13,0
95	17.06.2022	09:00:19.6	Bad Schwalbach	50,14	7,99	0,7	12,0
96	17.06.2022	08:59:13.4	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,6	16,0
97	18.06.2022	06:49:37.4	Bad Schwalbach	50,10	7,95	0,7	15,0
98	18.06.2022	02:45:02.7	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,6	13,0
99	18.06.2022	04:52:52.3	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0,4	14,0
100	20.06.2022	23:42:09.2	Bad Schwalbach	50,11	7,96	-0,1	14,0
101	02.07.2022	23:10:24.9	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,5	13,0
102	11.07.2022	10:21:52.0	Ober-Ramstadt	49,83	8,70	1,5	8,0
103	12.07.2022	02:24:30.4	Ober-Ramstadt	49,83	8,69	1,9	8,0
104	13.07.2022	22:21:53.8	Einhausen	49,71	8,52	0,7	18,0
105	15.07.2022	13:18:47.8	Bad Schwalbach	50,10	7,95	0,8	15,0
106	15.07.2022	09:35:27.0	Geisenheim	50,07	7,94	0,9	12,0
107	16.07.2022	22:32:42.7	Bad Schwalbach	50,13	7,92	0,6	14,0
108	20.07.2022	05:56:51.7	Seligenstadt	50,05	9,00	1,6	16,0
109	20.07.2022	05:28:43.0	Kelsterbach	50,05	8,55	1,0	7,0
110	29.07.2022	16:38:28.9	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,7	15,0
111	29.07.2022	09:44:37.9	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,6	15,0
112	31.07.2022	20:26:24.5	Kirn	49,79	7,65	1,2	13,0
113	31.07.2022	03:02:48.6	Ober-Ramstadt	49,82	8,69	0,7	5,0
114	17.08.2022	04:29:02.0	Bad Schwalbach	50,14	7,94	2,2	18,0
115	17.08.2022	14:02:18.6	Bad Schwalbach	50,13	7,93	2,0	17,0
116	18.08.2022	15:34:22.1	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,8	19,0
117	22.08.2022	19:51:29.1	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0,3	14,0
118	22.08.2022	19:59:54.8	Bad Schwalbach	50,10	7,95	0,3	15,0
119	23.08.2022	19:43:53.2	Kirchheimbolanden	49,61	7,99	0,9	19,0
120	31.08.2022	03:01:58.4	Kirn	49,72	7,65	1,4	14,0
121	31.08.2022	03:19:48.5	Simmern	49,89	7,58	0,5	10,0
122	03.09.2022	16:42:22.2	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0,1	13,0
123	03.09.2022	12:26:33.8	Bad Schwalbach	50,13	7,94	0,6	14,0
124	03.09.2022	13:32:14.4	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,4	12,0
125	03.09.2022	14:25:19.1	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,6	13,0
126	04.09.2022	05:42:46.8	Viernheim	49,55	8,52	1,1	19,0
127	05.09.2022	00:41:58.4	Bad Schwalbach	50,09	7,96	0,0	12,0
128	18.09.2022	00:04:42.7	Bad Schwalbach	50,11	7,97	0,9	16,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

<b>LFD_NR</b>	<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit (UTC)</b>	<b>Ort</b>	<b>Breite (°)</b>	<b>Länge (°)</b>	<b>Magnitude (M<sub>L</sub>)</b>	<b>Tiefe (km)</b>
129	19.09.2022	02:29:12.3	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,4	12,0
130	21.09.2022	23:35:35.0	Bad Schwalbach	50,12	7,97	0,4	16,0
131	22.09.2022	00:36:37.5	Geisenheim	50,06	7,95	0,3	9,0
132	24.09.2022	17:41:29.6	Plaidt	50,40	7,40	2,1	11,0
133	02.10.2022	01:13:22.2	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,8	13,0
134	07.10.2022	09:27:43.8	Biebesheim	49,76	8,45	1,3	12,0
135	18.10.2022	20:33:45.0	Bad Neustadt an der Saale	50,39	10,16	1,3	16,0
136	22.10.2022	11:46:11.0	Geisenheim	50,05	7,95	0,3	9,0
137	24.10.2022	09:33:10.3	Bad Schwalbach	50,13	7,89	0,9	19,0
138	25.10.2022	09:25:56.4	Ober-Ramstadt	49,83	8,73	0,9	3,0
139	27.10.2022	23:29:37.1	Kastellaun	50,14	7,36	0,8	13,0
140	02.11.2022	21:34:22.8	Kirn	49,86	7,62	0,8	9,0
141	05.11.2022	02:45:28.1	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,8	11,0
142	05.11.2022	02:17:21.7	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,6	12,0
143	05.11.2022	02:15:48.6	Bad Schwalbach	50,12	7,95	1,1	14,0
144	05.11.2022	00:24:28.2	Bad Kreuznach	49,81	7,69	0,8	9,0
145	06.11.2022	14:39:37.5	Bad Schwalbach	50,22	7,98	0,2	12,0
146	06.11.2022	14:39:10.3	Bad Schwalbach	50,22	7,97	0,6	12,0
147	06.11.2022	02:52:22.7	Jockgrim	49,09	8,26	0,7	5,0
148	07.11.2022	04:12:25.3	Bad Hoenningen	50,52	7,32	1,4	6,0
149	09.11.2022	01:16:39.4	Moemlingen	49,85	9,06	1,1	18,0
150	10.11.2022	22:37:30.0	Geisenheim	50,06	7,93	0,4	8,0
151	14.11.2022	20:17:15.9	Hohenstein	50,18	8,16	0,4	5,0
152	20.11.2022	12:51:28.4	Boppard	50,19	7,43	2,3	13,0
153	24.11.2022	22:45:03.0	Bad Schwalbach	50,13	7,95	1,4	13,0
154	26.11.2022	20:58:33.6	Nassau	50,18	7,81	0,3	10,0
155	26.11.2022	03:25:41.9	Bad Schwalbach	50,13	7,95	2,2	15,0
156	26.11.2022	02:56:07.6	Bad Schwalbach	50,12	7,94	1,0	13,0
157	02.12.2022	03:27:49.8	Dannstadt- Schauernheim	49,45	8,30	1,2	10,0
158	05.12.2022	16:10:37.9	Bad Schwalbach	50,14	7,90	0,6	11,0
159	06.12.2022	00:20:37.2	Kastellaun	50,06	7,47	0,4	7,0
160	07.12.2022	21:16:19.0	Bad Schwalbach	50,12	7,93	0,3	11,0
161	10.12.2022	23:53:15.5	Montabaur	50,39	7,88	0,5	12,0
162	11.12.2022	04:34:53.2	Darmstadt	49,84	8,63	0,8	20,0
163	12.12.2022	02:33:15.3	Bad Schwalbach	50,21	7,93	0,1	8,0
164	12.12.2022	02:31:34.2	Bad Schwalbach	50,20	7,94	0,9	12,0
165	14.12.2022	20:02:49.3	Bad Schwalbach	50,10	7,97	0,5	14,0
166	16.12.2022	03:09:30.7	Gau-Algesheim	49,92	7,95	0,8	14,0
167	17.12.2022	20:34:15.4	Bad Schwalbach	50,14	7,89	0,3	11,0
168	18.12.2022	12:27:00.6	Bingen am Rhein	49,91	7,94	0,7	14,0
169	18.12.2022	21:05:08.2	Mörfelden-Walldorf	49,95	8,56	0,4	14,0
170	19.12.2022	20:39:31.1	Bingen am Rhein	49,92	7,93	0,7	13,0
171	21.12.2022	14:45:41.7	Bingen am Rhein	49,94	7,92	0,4	10,0

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

<b>LFD_NR</b>	<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit (UTC)</b>	<b>Ort</b>	<b>Breite (°)</b>	<b>Länge (°)</b>	<b>Magnitude (M<sub>L</sub>)</b>	<b>Tiefe (km)</b>
<b>172</b>	22.12.2022	03:13:22.5	Ochtendung	50,34	7,43	0,7	8,0
<b>173</b>	24.12.2022	06:35:12.8	Bad Schwalbach	50,12	7,96	0,6	13,0
<b>174</b>	24.12.2022	00:31:25.9	Plaidt	50,39	7,38	1,3	13,0
<b>175</b>	24.12.2022	00:30:03.7	Plaidt	50,38	7,36	0,8	11,0
<b>176</b>	25.12.2022	01:49:16.8	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,4	12,0
<b>177</b>	26.12.2022	22:41:17.7	Bad Schwalbach	50,10	7,96	0,9	14,0
<b>178</b>	26.12.2022	12:01:49.2	Geisenheim	50,06	7,96	0,2	10,0
<b>179</b>	26.12.2022	12:01:58.3	Bad Schwalbach	50,11	7,96	2,2	16,0
<b>180</b>	26.12.2022	12:01:24.4	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,6	14,0
<b>181</b>	26.12.2022	09:04:57.0	Nassau	50,20	7,86	1,3	17,0
<b>182</b>	27.12.2022	11:55:04.3	Bad Schwalbach	50,21	7,93	1,1	13,0
<b>183</b>	27.12.2022	08:16:33.2	Bad Schwalbach	50,10	7,96	0,3	13,0
<b>184</b>	29.12.2022	06:20:38.7	Bad Schwalbach	50,11	7,97	0,7	15,0