

# Jahresbericht Hessischer Erdbebendienst (HED) 2025

In 2025 wurden 130 natürliche seismische Ereignisse vom Hessischen Erdbebendienst registriert (siehe Tabelle 1). Vom Erdbebendienst automatisch erfasste Ereignisse gab es einige hundert mehr. Es muss hier allerdings zwischen automatisch registrierten Ereignissen, manuell ausgewerteten und bestätigten Ereignissen unterschieden werden. Von den Ereignissen, die von der Auswerteautomatik registriert werden, sind 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 telefonischen Meldungen auch über 40 direkte Anfragen per E-Mail zum Thema Erdbeben an den HED, als auch Anfragen von der Presse. Der auf der Homepage des HLNUG angebotene Fragebogen, welcher zu verspürten Ereignissen ausgefüllt werden kann, wurde rege genutzt. In 2025 gab es in Hessen ein regional im Bereich Wiesbaden/Taunusstein wahrgenommenes Erdbeben mit einer Lokalmagnitude von  $M_L = 2,6$  am 24. Oktober 2025 bei Taunusstein.

Im Jahr 2025 gab es folgende Erdbebenschwerpunkte:

- An der Grenze zu Rheinland-Pfalz bei Bad Schwalbach bebte die Erde 78-mal (mit einer Maximalmagnitude von  $M_L = 1,6$ ). Diese Region ist seit mehreren Jahren vermehrt mit einer größeren Anzahl an schwachen Erdbeben aktiv.
- Weitere Erdbeben wurden im Oberrheingraben, im Mittelrheintal, im Odenwald, im Taunus, im Vogelsberg und in der niederhessischen Senke lokalisiert.

Auf der Karte (Abbildung 1) sind die 130 im Jahr 2025 vom HED registrierten und manuell ausgewerteten Ereignisse dargestellt. Nach dem seismisch aktiven Jahr 2024, ist die Aktivität in 2025 in Hessen im statistisch normalen Bereich anzusiedeln.

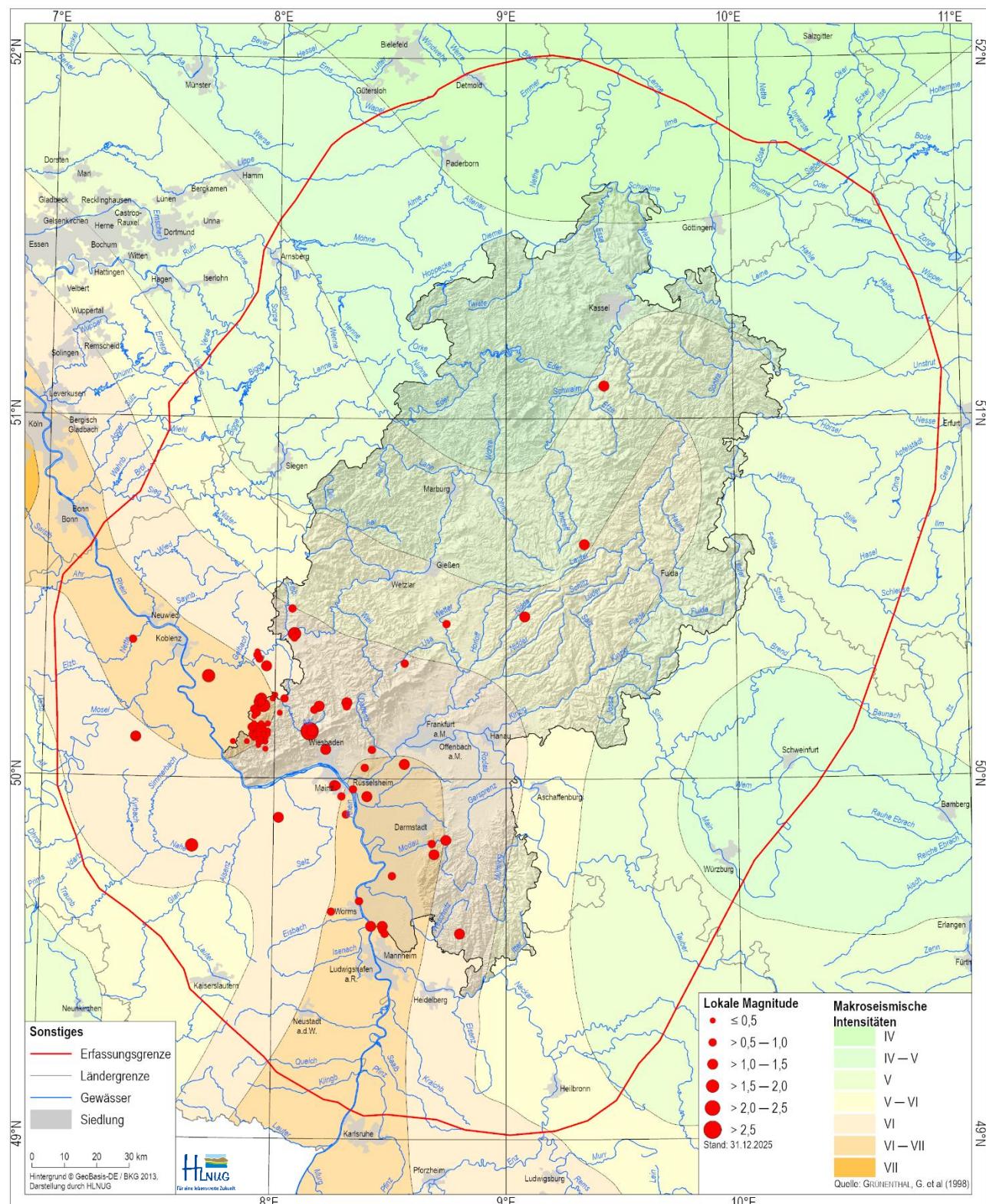


Abbildung 1: Erdbebenverteilung in Hessen für das Jahr 2025

Im Jahr 2025 wurde eine neue Publikation zu Erdbeben in Hessen veröffentlicht:

B. Homuth (2025): Aktuelle Erkenntnisse zu Erdbeben westlich von Bad Schwalbach im Taunus, Jahresbericht 2024, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.

## Makroseismische Auswertung des Erdbebens vom 24. Oktober 2025 bei Taunusstein

Am 24.10.2025 ereignete sich um 17:20 Uhr Ortszeit ein spürbares Erdbebenereignis bei Taunusstein, das von der Bevölkerung wahrgenommen wurde. Das Erdbeben hatte eine Lokalmagnitude von  $ML = 2,6$  und wurde in einer Tiefe von 17 km lokalisiert. Es wurden über 150 makroseismische Meldungen zu diesem Erdbeben ausgewertet.

Demnach konnte das Ereignis mit einer Intensität von III nach der EMS-98-Skala bewertet werden (mit vereinzelten Maximalmeldungen von Intensität IV). Dem Hessischen Erdbebendienst sind keine Schäden durch dieses Erdbeben bekannt. Die Einzelmeldungen wurden in einer makroseismischen Karte nach Postleitzahlbereichen zusammengefasst (Abbildung 2).

Dieses Ereignis ist typisch für die Region des Taunus, welche in den letzten Jahren eine der aktivsten Erdbebengebiete von Hessen darstellt. Hier kommt es in regelmäßigen Abständen zu seismischen Ereignissen.

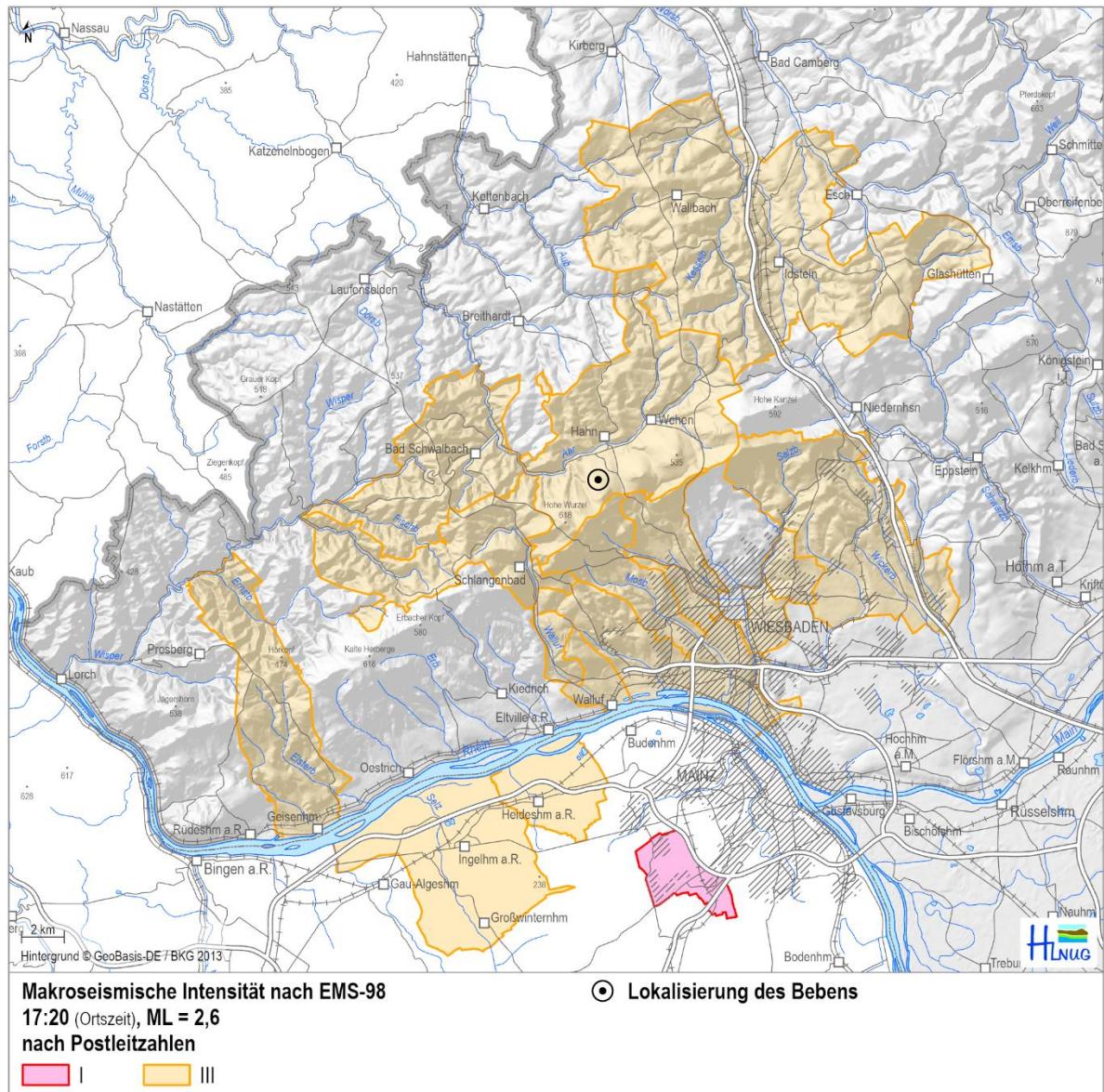


Abbildung 2: Makroseismische Karte des Erdbebens vom 24. Oktober 2025 bei Taunusstein

Die Herdflächenlösung dieses Erdbebens liefert als mögliche Bewegung im Erdbebenherd eine Blattverschiebung mit Schrägabschiebungsanteil (Abbildung 3). Diese Lösung ist in gutem Einklang mit früheren Herdflächenlösungen aus der Region. Die beiden Nodalflächen (mögliche Bruchflächen) weisen die Werte 143/54/-117 bzw. 4/44/-58 für Streichen/Einfallen/Neigung (Strike/Dip/Rake) auf.

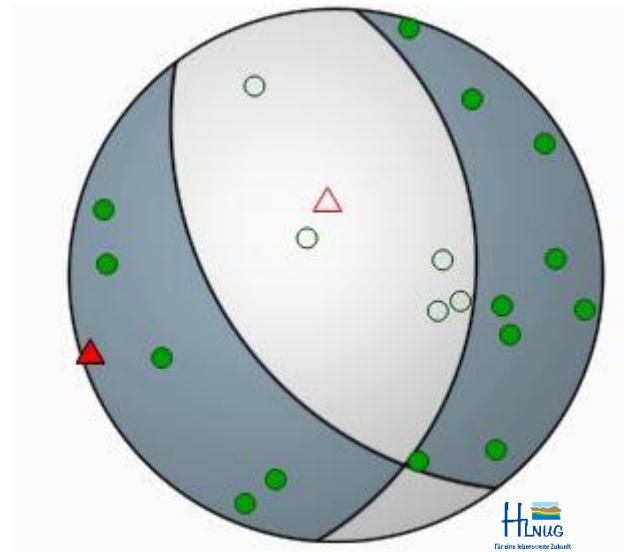


Abbildung 3: Herdflächenlösung des Erdbebens vom 24. Oktober 2025 bei Taunusstein

## Neue Messstandorte des HED

Im Jahr 2025 sind keine neuen Messstationen in Hessen errichtet worden. Jedoch mussten leider zwei Standorte aufgegeben werden. Dies ist zum einen die Station RIED (bei Riedstadt-Erfelden) und die Station GWBO (Ockenheim). Bei der Station GWBO ist geplant nach einer Sanierung der Räumlichkeiten die Station wieder zu installieren. Die Station RIED soll im Jahr 2026 durch eine Messstation bei Riedstadt-Leeheim ersetzt werden.

Bei der Stationstechnik wurden alle Stationen auf gleichartige Datenlogger (Nanometrics Centaur) umgestellt.

**Tabelle 1: Angaben zu vom HED lokalisierten Erdbeben im Jahr 2025**

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
1	04.01.2025	06:39:41.0	Gau-Algesheim	49,89	8,02	1,1	14,0
2	04.01.2025	07:34:50.5	Bad Schwalbach	50,15	7,94	0,1	12,0
3	07.01.2025	01:59:27.6	Bad Ems	50,28	7,71	2	12,0
4	10.01.2025	22:14:27.6	Bad Schwalbach	50,14	7,94	1,1	13,0
5	11.01.2025	14:57:23.4	Bad Schwalbach	50,12	7,92	0,6	12,0
6	19.01.2025	19:24:55.9	Bad Schwalbach	50,11	7,93	0,4	13,0
7	24.01.2025	13:38:02.9	Bad Schwalbach	50,14	7,94	0,2	11,0
8	25.01.2025	17:39:46.2	Bad Schwalbach	50,21	7,94	0,8	10,0
9	25.01.2025	19:46:41.3	Bad Schwalbach	50,20	7,95	1,6	11,0

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
10	25.01.2025	23:26:13.8	Bad Schwalbach	50,21	7,94	0,6	10,0
11	27.01.2025	14:11:26.0	Bad Schwalbach	50,13	7,93	0	10,0
12	01.02.2025	12:00:22.4	Rüdesheim am Rhein	50,10	7,82	0,5	12,0
13	02.02.2025	13:13:09.3	Bad Schwalbach	50,21	7,94	0,9	10,0
14	02.02.2025	23:59:48.2	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0	11,0
15	13.02.2025	17:39:34.8	Hadamar	50,47	8,07	0,8	16,0
16	13.02.2025	23:50:41.5	Wehrheim	50,32	8,56	1	11,0
17	15.02.2025	17:35:52.0	Bad Schwalbach	50,21	7,93	0,9	12,0
18	14.02.2025	20:33:21.5	Bad Schwalbach	50,22	8,04	0,6	13,0
19	16.02.2025	10:57:50.3	Bad Schwalbach	50,21	7,93	1,2	11,0
20	16.02.2025	12:04:21.3	Bad Schwalbach	50,15	7,94	0,1	10,0
21	28.02.2025	05:02:37.8	Diez	50,31	7,96	1,2	16,0
22	07.03.2025	17:11:43.5	Hochheim am Main	50,03	8,39	0,9	7,0
23	08.03.2025	03:10:02.4	Bad Schwalbach	50,11	7,93	0,3	13,0
24	08.03.2025	12:31:33.7	Rüdesheim am Rhein	50,10	7,88	-0,4	12,0
25	09.03.2025	22:35:16.4	Bad Schwalbach	50,11	7,93	0,4	13,0
26	10.03.2025	04:38:58.3	Bad Schwalbach	50,12	7,92	-0,4	11,0
27	11.03.2025	11:00:53.2	Bad Schwalbach	50,13	7,96	-0,2	12,0
28	11.03.2025	11:03:28.6	Bad Schwalbach	50,11	7,96	0,2	11,0
29	11.03.2025	12:00:15.9	Bad Schwalbach	50,13	7,95	-0,3	11,0
30	11.03.2025	23:39:29.4	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,4	11,0
31	28.03.2025	01:45:18.3	Worms	49,66	8,37	0,7	19,0
32	30.03.2025	13:48:03.2	Bad Schwalbach	50,18	7,92	0,7	13,0
33	03.04.2025	02:57:44.4	Diez	50,33	7,93	1	7,0
34	03.04.2025	23:50:45.4	Bad Schwalbach	50,17	7,91	0,5	12,0
35	06.04.2025	06:02:54.8	Bad Schwalbach	50,18	7,92	0,8	11,0
36	08.04.2025	18:06:52.7	Taunusstein	50,19	8,17	0,7	7,0
37	09.04.2025	02:12:52.9	Bad Schwalbach	50,11	7,91	0,2	11,0
38	09.04.2025	16:45:24.1	Mainz	49,98	8,27	0,6	13,0
39	10.04.2025	15:39:20.0	Bad Schwalbach	50,19	7,91	0,9	13,0
40	13.04.2025	19:21:31.4	Ober-Ramstadt	49,83	8,74	1,1	14,0
41	16.04.2025	10:46:01.4	Bad Schwalbach	50,22	7,99	0,4	12,0
42	17.04.2025	11:42:34.2	Bad Schwalbach	50,22	7,94	1,3	11,0
43	27.04.2025	12:15:51.6	Ginsheim-Gustavsburg	49,97	8,34	0,8	12,0
44	28.04.2025	14:15:56.8	Trebur	49,95	8,40	1,1	11,0
45	03.05.2025	15:29:45.4	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,3	13,0
46	06.05.2025	05:10:03.5	Bad Schwalbach	50,12	7,94	-0,1	10,0
47	07.05.2025	07:14:47.7	Dotzheim	50,08	8,22	1,2	7,0
48	08.05.2025	16:43:29.8	Bad Schwalbach	50,15	7,97	-0,1	11,0
49	10.05.2025	00:12:34.8	Nidda	50,45	9,08	1,1	14,0
50	10.05.2025	16:14:26.5	Bad Schwalbach	50,12	7,93	0,1	13,0

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
51	11.05.2025	04:52:10.2	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,2	10,0
52	11.05.2025	09:50:44.4	Felsberg	51,09	9,43	1,4	17,0
53	11.05.2025	14:30:50.4	Nackenheim	49,90	8,31	0,9	13,0
54	14.05.2025	02:47:13.4	Kelsterbach	50,04	8,56	1,2	14,0
55	14.05.2025	19:51:57.8	Bad Schwalbach	50,11	7,94	-0,3	11,0
56	18.05.2025	09:30:32.3	Bad Schwalbach	50,13	7,97	0,3	10,0
57	18.05.2025	20:03:20.1	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,3	12,0
58	18.05.2025	20:23:32.1	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,3	13,0
59	18.05.2025	21:01:40.5	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,4	11,0
60	18.05.2025	22:01:52.8	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,7	13,0
61	19.05.2025	19:40:21.1	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,4	12,0
62	23.05.2025	11:46:13.6	Mainz	49,98	8,26	1,1	13,0
63	25.05.2025	02:00:30.0	Bad Schwalbach	50,12	7,94	0,5	13,0
64	27.05.2025	19:29:51.2	Idstein	50,20	8,31	0,9	6,0
65	29.05.2025	13:12:25.8	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,2	14,0
66	31.05.2025	08:05:17.0	Idstein	50,21	8,31	1,5	7,0
67	31.05.2025	13:51:08.1	Bad Schwalbach	50,12	7,94	-0,1	10,0
68	22.06.2025	10:45:20.3	Bad Schwalbach	50,11	7,94	0,1	9,0
69	26.06.2025	21:48:16.3	Bad Schwalbach	50,14	7,90	0,6	11,0
70	26.06.2025	22:25:58.6	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0,5	13,0
71	27.06.2025	12:32:10.0	Seeheim-Jugenheim	49,79	8,69	1,3	16,0
72	28.06.2025	18:03:46.4	Ober-Ramstadt	49,82	8,68	1	3,0
73	13.07.2025	03:39:26.9	Bad Schwalbach	50,13	7,97	-0,3	10,0
74	15.07.2025	02:30:40.3	Ilshofen	49,20	9,87	1,5	11,0
75	21.07.2025	09:26:51.7	Bad Schwalbach	50,11	7,95	0,1	10,0
76	22.07.2025	03:20:33.4	Bad Schwalbach	50,12	7,94	-0,2	10,0
77	23.07.2025	14:36:22.6	Bodenheim	49,95	8,29	1	13,0
78	23.07.2025	20:20:27.4	Bad Schwalbach	50,10	7,94	-0,2	10,0
79	25.07.2025	01:26:11.1	Bad Schwalbach	50,10	7,93	-0,2	9,0
80	29.07.2025	02:38:49.6	Bad Schwalbach	50,10	7,94	-0,2	10,0
81	01.08.2025	11:02:24.9	Bad Schwalbach	50,14	7,91	1	11,0
82	01.08.2025	11:36:22.9	Bad Schwalbach	50,14	7,91	1,4	12,0
83	03.08.2025	04:13:10.3	Idstein	50,20	8,19	1,2	8,0
84	03.08.2025	22:14:53.4	Limburg an der Lahn	50,40	8,08	2	16,0
85	03.08.2025	23:13:00.9	Limburg an der Lahn	50,40	8,09	0,9	16,0
86	03.08.2025	16:51:02.1	Wald-Michelbach	49,57	8,80	1,1	19,0
87	04.08.2025	14:06:45.1	Limburg an der Lahn	50,40	8,07	0,8	14,0
88	05.08.2025	14:22:16.2	Limburg an der Lahn	50,39	8,08	0,8	14,0
89	08.08.2025	06:23:26.3	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,3	11,0
90	11.08.2025	02:13:52.7	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,2	11,0

LFD_NR	Datum	Uhrzeit (UTC)	Ort	Breite (°)	Länge (°)	Magnitude (M <sub>L</sub> )	Tiefe (km)
91	11.08.2025	06:43:54.3	Bad Schwalbach	50,12	7,95	0	10,0
92	12.08.2025	03:01:06.6	Bad Schwalbach	50,12	7,97	-0,3	8,0
93	16.08.2025	04:22:17.9	Bad Schwalbach	50,13	7,95	0,1	13,0
94	21.08.2025	14:00:09.1	Gernsheim	49,73	8,51	1	17,0
95	22.08.2025	23:10:03.3	Bad Schwalbach	50,12	7,93	-0,4	12,0
96	23.08.2025	07:48:54.2	Bad Schwalbach	50,13	7,93	-0,3	10,0
97	24.08.2025	13:13:39.2	Lampertheim	49,59	8,42	1,3	16,0
98	25.08.2025	10:02:20.9	Bad Schwalbach	50,12	7,95	-0,2	10,0
99	29.08.2025	23:20:02.1	Bad Schwalbach	50,15	7,91	0,5	13,0
100	30.08.2025	15:07:17.5	Bad Schwalbach	50,09	7,93	0,2	9,0
101	14.09.2025	16:29:10.7	Diez	50,34	7,92	1	17,0
102	14.09.2025	16:31:10.3	Diez	50,35	7,92	0,2	14,0
103	24.09.2025	02:20:06.2	Bad Schwalbach	50,12	7,92	0,8	11,0
104	21.09.2025	18:27:16.7	Bad Schwalbach	50,12	7,91	1,3	11,0
105	26.09.2025	03:28:03.1	Bad Schwalbach	50,10	7,96	0,5	14,0
106	27.09.2025	10:01:11.2	Schlangenbad	50,08	7,96	0,5	14,0
107	13.10.2025	01:10:12.6	Bad Schwalbach	50,23	8,00	-0,1	10,0
108	13.10.2025	01:10:05.7	Bad Schwalbach	50,22	7,99	0,2	12,0
109	19.10.2025	20:04:48.9	Bad Schwalbach	50,12	7,94	1,2	13,0
110	19.10.2025	20:06:51.9	Bad Schwalbach	50,18	8,02	-0,2	8,0
111	21.10.2025	13:38:19.7	Taunusstein	50,13	8,16	1,2	16,0
112	24.10.2025	15:20:12.9	Taunusstein	50,13	8,15	2,6	17,0
113	05.11.2025	02:52:07.2	Lauterbach	50,65	9,34	1,2	16,0
114	07.11.2025	02:03:18.0	Hofheim am Taunus	50,08	8,42	1	8,0
115	11.11.2025	23:58:51.6	Bad Schwalbach	50,12	7,93	1	12,0
116	15.11.2025	05:03:37.0	Bad Schwalbach	50,14	7,90	0,9	12,0
117	22.11.2025	08:51:28.7	Bad Schwalbach	50,10	7,94	0	11,0
118	30.11.2025	20:13:58.6	Bad Schwalbach	50,14	7,92	0,9	11,0
119	06.12.2025	11:01:07.3	Lampertheim	49,59	8,47	1,2	10,0
120	06.12.2025	11:03:00.2	Lampertheim	49,57	8,48	0,6	10,0
121	06.12.2025	11:05:23.0	Lampertheim	49,58	8,47	1	10,0
122	07.12.2025	01:11:06.7	Münzenberg	50,43	8,74	0,6	8,0
123	14.12.2025	01:14:16.3	Bad Schwalbach	50,10	7,94	-0,1	11,0
124	15.12.2025	23:28:26.5	Kastellaun	50,11	7,40	1,4	11,0
125	20.12.2025	06:58:24.5	Bad Schwalbach	50,22	7,93	0,8	11,0
126	20.12.2025	18:22:54.5	Kastellaun	50,11	7,39	0,4	8,0
127	22.12.2025	22:26:44.3	Kastellaun	50,11	7,40	1	8,0
128	27.12.2025	01:51:37.7	Bad Söbernheim	49,81	7,65	1,6	9,0
129	28.12.2025	03:17:27.4	Heidesheim	49,63	8,25	0,9	16,0
130	31.12.2025	20:26:52.6	Plaيدt	50,38	7,38	1	9,0