

# Starkregenereignis in Liebenau am 10. Juli 2002

Landkreis Kassel, Hessen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_001074

Zwischen dem 10. Juli 2002 um 15:50 Uhr und dem 10. Juli 2002 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Liebenau dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 34,5 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 29,11 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 4 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 9,2 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 28 Jahren.

**34,5 mm**

Niederschlag max.

**1 Stunde**

Dauerstufe

**4**

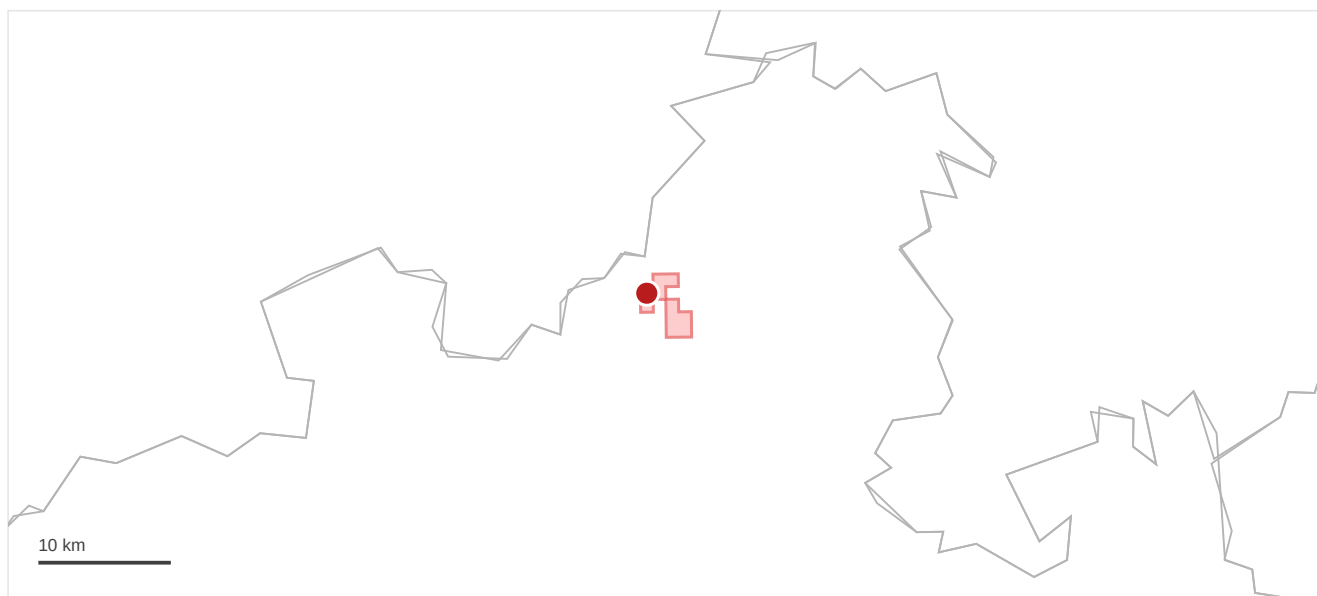
SRI max. (KOSTRA)

**9,2 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**28 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.4876° N, 9.3106° O) auf Basis der DWD-Geodaten (EPSG:4326); Bundeslandumriss: VG250 © GeoBasis-DE / BKG. Die Gemeindezuordnung gilt für die 1-km-Rasterzelle des Maximums, die Ereignisfläche kann über Gemeinde-, Kreis- und Staatsgrenzen hinausreichen.

## Zeitpunkt und Identität

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Beginn           | 10.07.2002 15:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 10.07.2002 16:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 1 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_001074             |
| Ereignis-ID      | 1.074                     |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Stadt Liebenau   |
| Landkreis am Maximum        | Landkreis Kassel |
| Bundesland am Maximum       | Hessen           |
| Staat am Maximum            | Deutschland      |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 06633016         |
| Maximum in Deutschland      | ja               |
| Rasterspalte (x)            | 393              |
| Rasterzeile (y)             | 606              |
| Ostwert (projiziert)        | -49.962 m        |
| Nordwert (projiziert)       | -4.152.145 m     |

## Ereigniszone

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Ereignisfläche               | 9,2 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 10                  |
| Rasterzellen in Deutschland  | 10                  |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %               |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 34,5 mm      |
| Mittlerer Niederschlag                 | 29,11 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 2,85         |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 28 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 12 Jahre |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 84 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 40 Jahre |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 4            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3            |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 6            |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 5            |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein         |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 39                                                                               |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 39                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 3,5 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 3,2 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 3,7 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 4,8 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 8,4 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 7,8 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 8,9 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 11,1 mm                                                                          |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 95                         |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 10,4 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 100                        |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 10,9 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Maximumszelle       | 4                          |
| Siedlungsgrad der Zone               | 0,4 %                      |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0,1 %                      |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 41,9 %                     |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 0,3 %                      |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0 %                        |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 53 %                       |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nicht bewässertes Ackerland (211) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Laubwälder (311)                  |
| Höhe der Maximumszelle           | 249,2 m                           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 156 m                             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 261,3 m                           |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Höchster Punkt der Zone           | <b>333 m</b>   |
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>18,1 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-58,3 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>17,5 m</b>  |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>105 m</b>   |

## Quellen, Lizenz und Grenzen der Aussage

Datenbasis: Deutscher Wetterdienst (DWD), CatRaRE W3 Eta v2026.01, auf Basis von RADKLIM-RW und KOSTRA-DWD-2020; eigene Aufbereitung durch starkregen.de / Spekter GmbH. Lizenz: CC BY 4.0.

Quelle:

[https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/event\\_catalogues/germany/precipitation/CatRaRE\\_v2026.01/data/CatRaRE\\_2001\\_2025\\_W3\\_Eta\\_v2026\\_01.csv](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/event_catalogues/germany/precipitation/CatRaRE_v2026.01/data/CatRaRE_2001_2025_W3_Eta_v2026_01.csv) (Katalogversion W3\_Eta\_v2026\_01, Datenstand 2001-01-02 bis 2025-12-07, SHA-256 CSV c0272093d0bf5089...)

- DWD, RADKLIM-RW Version 2017.002 (stündliche Radar-Niederschlagssummen, 1-km-Raster), DOI 10.5676/DWD/RADKLIM\_RW\_V2017.002
- DWD Climate Data Center, KOSTRA-DWD-2020 (Raster der Wiederkehrzeiten von Starkregen)
- Verwaltungsgebiete 1:250 000 (VG250), © GeoBasis-DE / BKG 2025; außerhalb Deutschlands © EuroGeographics 2020
- DWD, Objektive Wetterlagenklassifikation (oWLK)
- GEOSTAT Census Population Grid 2011 bzw. 2021 (1-km-Raster), © Eurostat, EFGS 2016/2025
- Zensus 2011 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015; Zensus 2022 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2024
- The European Settlement Map 2016 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2016, European Environment Agency (EEA)
- Imperviousness Density 2015 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)
- CORINE Land Cover 2000/2006/2012/2018 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018
- SRTM 3 Digital Elevation Model, Void Filled (3-Bogensekunden-Raster), © USGS 2016
- Digitales Geländemodell (50-m-Raster), © GeoBasis-DE / BKG 2015

CatRaRE ist ein rückblickender Ereigniskatalog aus Radardaten – keine Live-Warnung und keine Starkregengefahrenkarte.

Wiederkehrzeiten und Starkregenindex sind statistische Einordnungen nach KOSTRA-DWD-2020. Erzeugt am 09.09.2026 um 18:45 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).