

# Starkregenereignis in Gernsheim am 31. Mai 2003

Landkreis Groß-Gerau, Hessen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_002450

Zwischen dem 31. Mai 2003 um 14:50 Uhr und dem 31. Mai 2003 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Gernsheim dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 49,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 38,02 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 23,3 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 71 Jahren.

**49,7 mm**

Niederschlag max.

**2 Stunden**

Dauerstufe

**6**

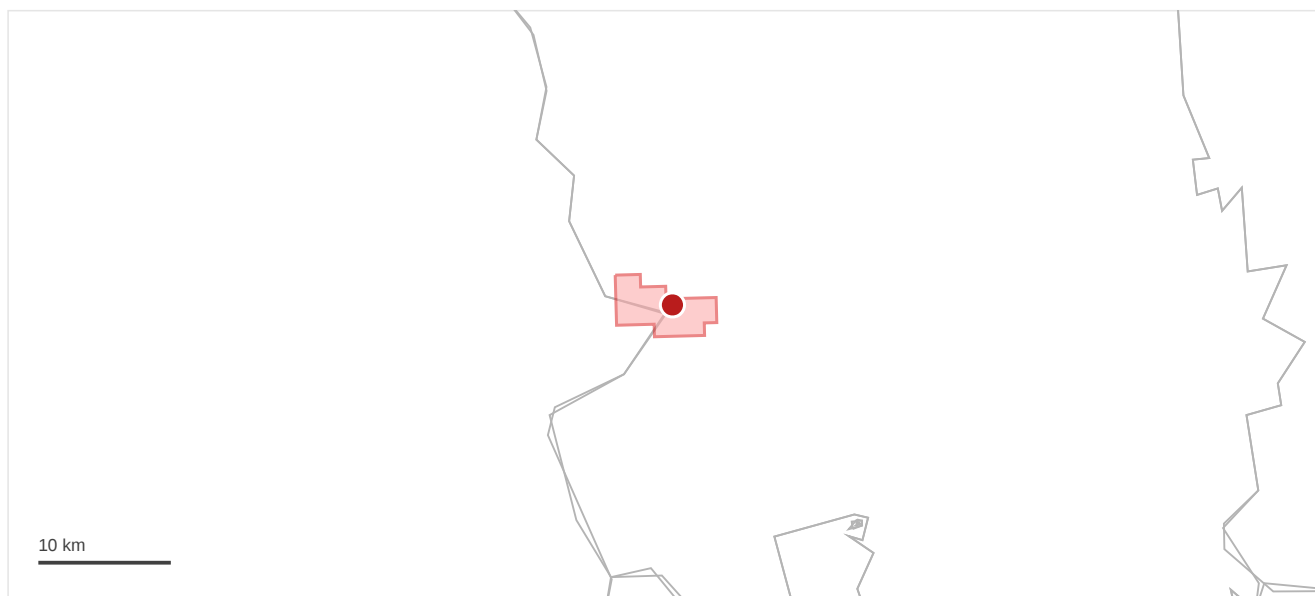
SRI max. (KOSTRA)

**23,3 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**71 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.7680° N, 8.4869° 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           | <b>31.05.2003 14:50 Uhr MESZ</b> |
| Ende             | <b>31.05.2003 16:50 Uhr MESZ</b> |
| Dauerstufe       | <b>2 h</b>                       |
| Katalogschlüssel | <b>W3_Eta_002450</b>             |
| Ereignis-ID      | <b>2.450</b>                     |
| Katalogversion   | <b>W3_Eta_v2026_01</b>           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | <b>Stadt Gernsheim</b>      |
| Landkreis am Maximum        | <b>Landkreis Groß-Gerau</b> |
| Bundesland am Maximum       | <b>Hessen</b>               |
| Staat am Maximum            | <b>Deutschland</b>          |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | <b>06433004</b>             |
| Maximum in Deutschland      | <b>ja</b>                   |
| Rasterspalte (x)            | <b>328</b>                  |
| Rasterzeile (y)             | <b>406</b>                  |
| Ostwert (projiziert)        | <b>-114.962 m</b>           |
| Nordwert (projiziert)       | <b>-4.352.145 m</b>         |

## Ereigniszone

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Ereignisfläche               | 23,3 km² |
| Rasterzellen                 | 26       |
| Rasterzellen in Deutschland  | 26       |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %    |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 49,7 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 38,02 mm       |
| Extremität (Eta)                       | 5,53           |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 71 Jahre   |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 17 Jahre   |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 84 Jahre   |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 6              |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 4              |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 8              |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 6              |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein           |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (NWZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 30                                                                                    |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (NWZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 30                                                                                    |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 5,9 mm                                                                                |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 5 mm                                                                                  |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 5,8 mm                                                                                |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 6,6 mm                                                                                |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 14,4 mm                                                                               |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 12,2 mm                                                                               |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 14 mm                                                                                 |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 15,8 mm                                                                               |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 13.549          |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 581,4 Einw./km² |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 12.286          |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 527,2 Einw./km² |
| Einwohner in der Maximumszelle       | 382             |
| Siedlungsgrad der Zone               | 10,1 %          |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 33,4 %          |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 94,3 %          |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 15,8 %          |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 56,3 %          |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 100 %           |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nicht bewässertes Ackerland (211)   |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Industrie- und Gewerbeflächen (121) |
| Höhe der Maximumszelle           | 90 m                                |
| Tiefster Punkt der Zone          | 82 m                                |
| Mittlere Höhe der Zone           | 88,7 m                              |

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Höchster Punkt der Zone           | <b>103 m</b>  |
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>0,3 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-3,8 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>-0,1 m</b> |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>3,6 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 08.09.2026 um 13:46 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).