

# Starkregenereignis in Friedrichroda am 1. Juni 2024

Landkreis Gotha, Thüringen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_027201

Zwischen dem 1. Juni 2024 um 13:50 Uhr und dem 1. Juni 2024 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Friedrichroda dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 60,6 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 39,67 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 73,6 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 80 Jahren.

**60,6 mm**

Niederschlag max.

**3 Stunden**

Dauerstufe

**6**

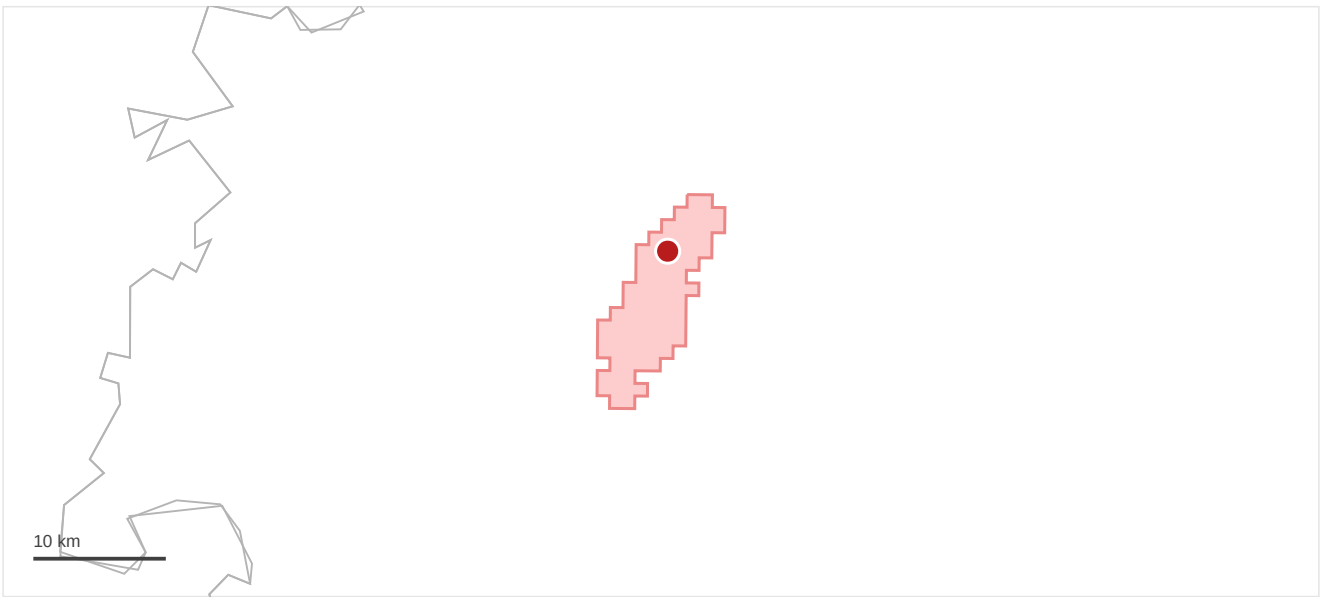
SRI max. (KOSTRA)

**73,6 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**80 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.8456° N, 10.5291° 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           | 01.06.2024 13:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 01.06.2024 16:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 3 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_027201             |
| Ereignis-ID      | 27.201                    |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Stadt Friedrichroda |
| Landkreis am Maximum        | Landkreis Gotha     |
| Bundesland am Maximum       | Thüringen           |
| Staat am Maximum            | Deutschland         |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 16067019            |
| Maximum in Deutschland      | ja                  |
| Rasterspalte (x)            | 482                 |
| Rasterzeile (y)             | 531                 |
| Ostwert (projiziert)        | 39.038 m            |
| Nordwert (projiziert)       | -4.227.145 m        |

## Ereigniszone

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ereignisfläche               | 73,6 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 81                   |
| Rasterzellen in Deutschland  | 81                   |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %                |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 60,6 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 39,67 mm       |
| Extremität (Eta)                       | 6,74           |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 80 Jahre   |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 11 Jahre   |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 21 Jahre   |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 6              |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3              |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 7              |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 4              |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein           |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Nordost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NOZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 37                                                                               |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Nordost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NOZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 37                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 23 mm                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 18,4 mm                                                                          |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 21,2 mm                                                                          |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 25 mm                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 39,9 mm                                                                          |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 33,4 mm                                                                          |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 38,1 mm                                                                          |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 42,6 mm                                                                          |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 10.501                      |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 142,7 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 10.358                      |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 140,8 Einw./km <sup>2</sup> |
| Siedlungsgrad der Zone               | 1,9 %                       |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0,4 %                       |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 68,9 %                      |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 2,3 %                       |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0,4 %                       |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 94 %                        |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nadelwälder (312) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nadelwälder (312) |
| Höhe der Maximumszelle           | 681,7 m           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 315 m             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 562,6 m           |
| Höchster Punkt der Zone          | 827 m             |

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>44,8 m</b>   |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-127,1 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>-0,5 m</b>   |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>164,3 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 03.09.2026 um 14:13 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).