

# Starkregenereignis in Kaltennordheim am 23. Juli 2016

Landkreis Schmalkalden-Meiningen, Thüringen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_016842

Zwischen dem 23. Juli 2016 um 08:50 Uhr und dem 23. Juli 2016 um 12:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Kaltennordheim dokumentiert. Innerhalb von 4 Stunden fielen maximal 69,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 42,28 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 401 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

**69,7 mm**

Niederschlag max.

**4 Stunden**

Dauerstufe

**7**

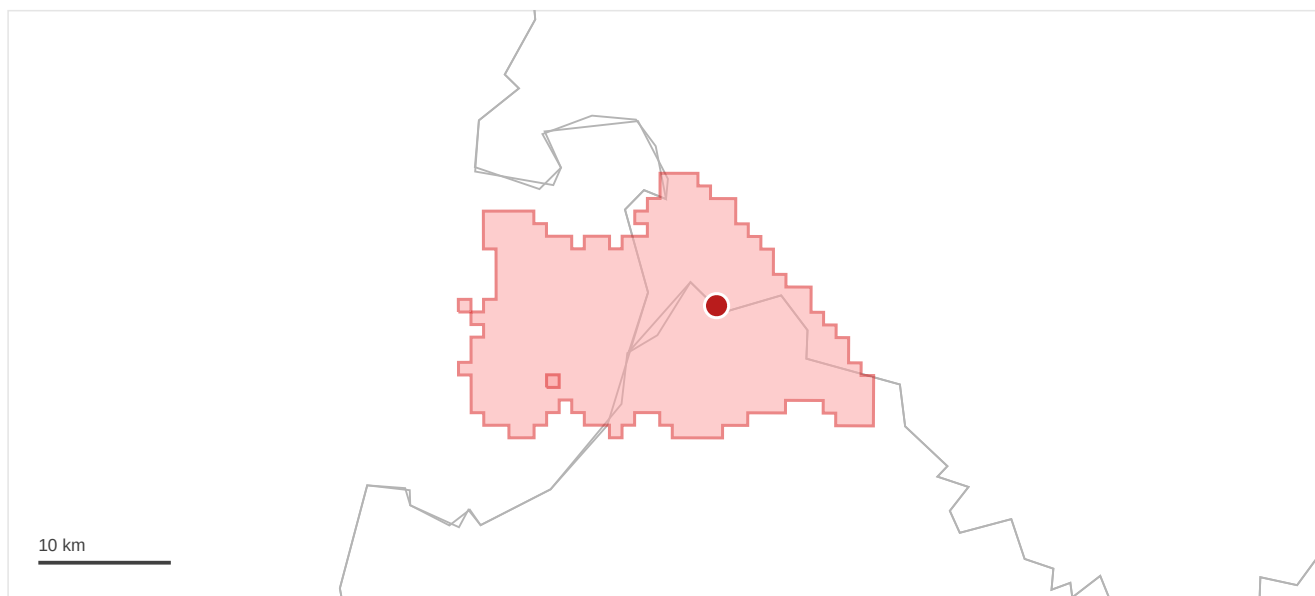
SRI max. (KOSTRA)

**401 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**> 100 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.5477° N, 10.1349° 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>23.07.2016 08:50 Uhr MESZ</b> |
| Ende             | <b>23.07.2016 12:50 Uhr MESZ</b> |
| Dauerstufe       | <b>4 h</b>                       |
| Katalogschlüssel | <b>W3_Eta_016842</b>             |
| Ereignis-ID      | <b>16.842</b>                    |
| Katalogversion   | <b>W3_Eta_v2026_01</b>           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | <b>Stadt Kaltennordheim</b>             |
| Landkreis am Maximum        | <b>Landkreis Schmalkalden-Meiningen</b> |
| Bundesland am Maximum       | <b>Thüringen</b>                        |
| Staat am Maximum            | <b>Deutschland</b>                      |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | <b>16066095</b>                         |
| Maximum in Deutschland      | <b>ja</b>                               |
| Rasterspalte (x)            | <b>453</b>                              |
| Rasterzeile (y)             | <b>496</b>                              |
| Ostwert (projiziert)        | <b>10.038 m</b>                         |
| Nordwert (projiziert)       | <b>-4.262.145 m</b>                     |

## Ereigniszone

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Ereignisfläche               | 401 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 443                 |
| Rasterzellen in Deutschland  | 443                 |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %               |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 69,7 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 42,28 mm       |
| Extremität (Eta)                       | 16,79          |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 13 Jahre   |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 26 Jahre   |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 7              |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3              |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 8              |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 4              |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein           |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 36                                                                                             |
| Wetterlage am Ende                    | keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 36                                                                                             |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 8,2 mm                                                                                         |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 5,5 mm                                                                                         |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 10,9 mm                                                                                        |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 23,6 mm                                                                                        |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 14,4 mm                                                                                        |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 9,5 mm                                                                                         |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 18,5 mm                                                                                        |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 34,6 mm                                                                                        |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 20.959                     |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 52,3 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 23.321                     |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 58,2 Einw./km <sup>2</sup> |
| Siedlungsgrad der Zone               | 1,7 %                      |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 2,8 %                      |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 93,6 %                     |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 1,2 %                      |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 4,3 %                      |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 100 %                      |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Wiesen und Weiden (231) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Wiesen und Weiden (231) |
| Höhe der Maximumszelle           | 519,1 m                 |
| Tiefster Punkt der Zone          | 291 m                   |
| Mittlere Höhe der Zone           | 576,9 m                 |
| Höchster Punkt der Zone          | 949 m                   |

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>-47 m</b>    |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-103,4 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>1,3 m</b>    |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>209,6 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 09.09.2026 um 03:35 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).