

# Starkregenereignis in Karlstadt am 31. Mai 2018

Landkreis Main-Spessart, Bayern · Katalogschlüssel W3\_Eta\_019042

Zwischen dem 31. Mai 2018 um 21:50 Uhr und dem 31. Mai 2018 um 22:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Karlstadt dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 45,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 31,33 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 14,4 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

**45,8 mm**

Niederschlag max.

**1 Stunde**

Dauerstufe

**7**

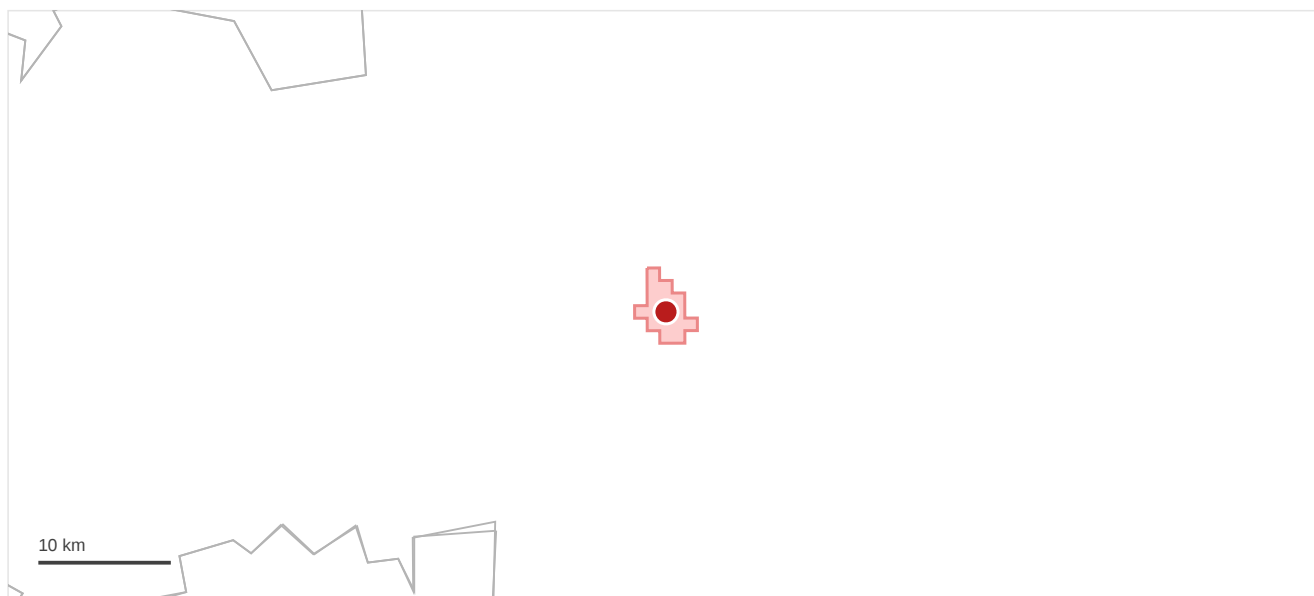
SRI max. (KOSTRA)

**14,4 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**> 100 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.9338° N, 9.8286° 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           | 31.05.2018 21:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 31.05.2018 22:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 1 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_019042             |
| Ereignis-ID      | 19.042                    |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Stadt Karlstadt         |
| Landkreis am Maximum        | Landkreis Main-Spessart |
| Bundesland am Maximum       | Bayern                  |
| Staat am Maximum            | Deutschland             |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 09677148                |
| Maximum in Deutschland      | ja                      |
| Rasterspalte (x)            | 430                     |
| Rasterzeile (y)             | 424                     |
| Ostwert (projiziert)        | -12.962 m               |
| Nordwert (projiziert)       | -4.334.145 m            |

## Ereigniszone

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ereignisfläche               | 14,4 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 16                   |
| Rasterzellen in Deutschland  | 16                   |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %                |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 45,8 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 31,33 mm       |
| Extremität (Eta)                       | 4,12           |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 16 Jahre   |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 67 Jahre   |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 7              |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3              |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 8              |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 6              |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein           |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 28                                                                                  |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 28                                                                                  |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 4,7 mm                                                                              |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 4,3 mm                                                                              |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 5 mm                                                                                |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 6 mm                                                                                |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 12,2 mm                                                                             |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 11,3 mm                                                                             |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 12,8 mm                                                                             |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 14,2 mm                                                                             |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 1.480                      |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 103 Einw./km <sup>2</sup>  |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 1.275                      |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 88,7 Einw./km <sup>2</sup> |
| Siedlungsgrad der Zone               | 2,6 %                      |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0 %                        |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 79,7 %                     |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 2,4 %                      |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0 %                        |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 93 %                       |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nicht bewässertes Ackerland (211) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nicht bewässertes Ackerland (211) |
| Höhe der Maximumszelle           | 285,7 m                           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 160 m                             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 241,4 m                           |
| Höchster Punkt der Zone          | 324 m                             |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>46,8 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-59,3 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>-0,8 m</b>  |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>75,9 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 07.09.2026 um 05:23 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).