

# Starkregenereignis in Schwaigen am 22. Juli 2016

Landkreis Garmisch-Partenkirchen, Bayern · Katalogschlüssel W3\_Eta\_016798

Zwischen dem 22. Juli 2016 um 16:50 Uhr und dem 22. Juli 2016 um 18:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Schwaigen dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 39,0 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 30,61 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 2 (Starkregen) und umfasste rund 14,8 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 6 Jahren.

**39,0 mm**

Niederschlag max.

**2 Stunden**

Dauerstufe

**2**

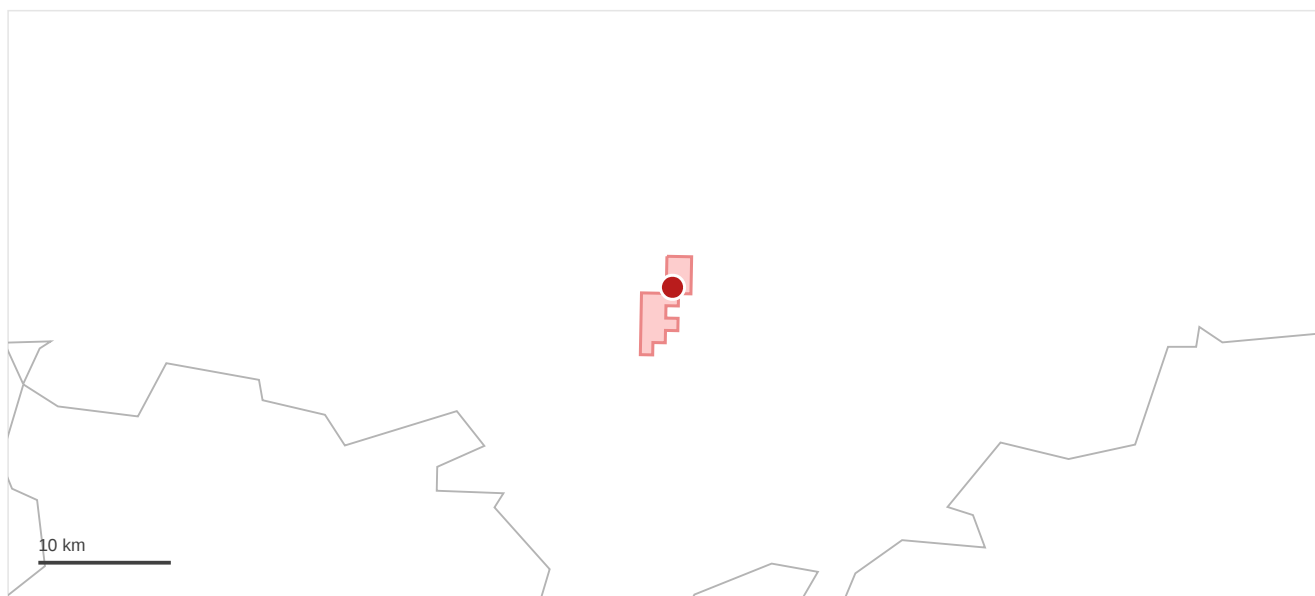
SRI max. (KOSTRA)

**14,8 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**6 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 47.6212° N, 11.1072° 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>22.07.2016 16:50 Uhr MESZ</b> |
| Ende             | <b>22.07.2016 18:50 Uhr MESZ</b> |
| Dauerstufe       | <b>2 h</b>                       |
| Katalogschlüssel | <b>W3_Eta_016798</b>             |
| Ereignis-ID      | <b>16.798</b>                    |
| Katalogversion   | <b>W3_Eta_v2026_01</b>           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | <b>Gemeinde Schwaigen</b>               |
| Landkreis am Maximum        | <b>Landkreis Garmisch-Partenkirchen</b> |
| Bundesland am Maximum       | <b>Bayern</b>                           |
| Staat am Maximum            | <b>Deutschland</b>                      |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | <b>09180131</b>                         |
| Maximum in Deutschland      | <b>ja</b>                               |
| Rasterspalte (x)            | <b>532</b>                              |
| Rasterzeile (y)             | <b>151</b>                              |
| Ostwert (projiziert)        | <b>89.038 m</b>                         |
| Nordwert (projiziert)       | <b>-4.607.145 m</b>                     |

## Ereigniszone

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Ereignisfläche               | 14,8 km² |
| Rasterzellen                 | 17       |
| Rasterzellen in Deutschland  | 17       |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %    |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 39 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 30,61 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 1,7          |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 6 Jahre  |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 2 Jahre  |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 19 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 5 Jahre  |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 2            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 1            |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 3            |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 2            |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein         |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 26                                                                                                 |
| Wetterlage am Ende                    | keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 26                                                                                                 |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 15,7 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 13,1 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 14,9 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 15,8 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 46,6 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 41,4 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 46,5 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 49,6 mm                                                                                            |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 1.659           |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 112,1 Einw./km² |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 975             |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 65,9 Einw./km²  |
| Siedlungsgrad der Zone               | 0,9 %           |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0 %             |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 53,3 %          |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 1,6 %           |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0 %             |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 79 %            |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nadelwälder (312) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nadelwälder (312) |
| Höhe der Maximumszelle           | 1.305,4 m         |
| Tiefster Punkt der Zone          | 637 m             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 1.113,8 m         |
| Höchster Punkt der Zone          | 1.641 m           |

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>122,7 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-220,6 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>29,3 m</b>   |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>460,2 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 15:11 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).