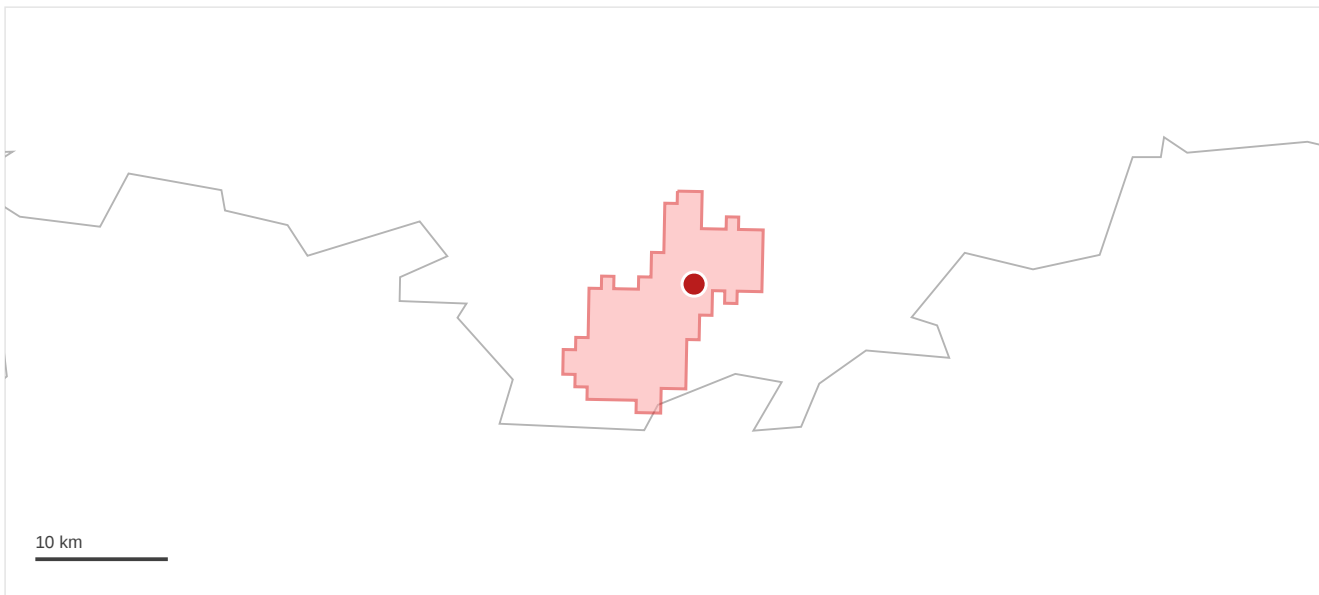


# Starkregenereignis in Garmisch-Partenkirchen am 21. Juli 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen, Bayern · Katalogschlüssel W3\_Eta\_027715

Zwischen dem 21. Juli 2024 um 14:50 Uhr und dem 21. Juli 2024 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Garmisch-Partenkirchen dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 61,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 39,84 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 120,8 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 70 Jahren.

|                                     |                                |                               |                                    |                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>61,4 mm</b><br>Niederschlag max. | <b>2 Stunden</b><br>Dauerstufe | <b>6</b><br>SRI max. (KOSTRA) | <b>120,8 km²</b><br>Ereignisfläche | <b>70 a</b><br>Wiederkehrzeit max. |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 47.4947° N, 11.1655° 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           | 21.07.2024 14:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 21.07.2024 16:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 2 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_027715             |
| Ereignis-ID      | 27.715                    |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Gemeinde Garmisch-Partenkirchen  |
| Landkreis am Maximum        | Landkreis Garmisch-Partenkirchen |
| Bundesland am Maximum       | Bayern                           |
| Staat am Maximum            | Deutschland                      |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 09180117                         |
| Maximum in Deutschland      | ja                               |
| Rasterspalte (x)            | 537                              |
| Rasterzeile (y)             | 136                              |
| Ostwert (projiziert)        | 94.038 m                         |

Nordwert (projiziert)

-4.622.145 m

## Ereigniszone

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Ereignisfläche               | 120,8 km² |
| Rasterzellen                 | 139       |
| Rasterzellen in Deutschland  | 139       |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %     |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 61,4 mm        |
| Mittlerer Niederschlag                 | 39,84 mm       |
| Extremität (Eta)                       | 9,13           |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 70 Jahre   |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 7 Jahre    |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | über 100 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 24 Jahre   |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 6              |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 2              |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 8              |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 4              |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein           |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 29                                                                                   |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWZAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 29                                                                                   |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 9,2 mm                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 6,4 mm                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 8,8 mm                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 14,7 mm                                                                              |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 34,6 mm                                                                              |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 22,8 mm                                                                              |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 30,6 mm                                                                              |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 43,1 mm                                                                              |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 19.849          |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 164,3 Einw./km² |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 13.804          |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 114,3 Einw./km² |
| Siedlungsgrad der Zone               | 2 %             |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0,4 %           |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 83,5 %          |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 2,2 %           |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0,1 %           |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 100 %           |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nadelwälder (312) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nadelwälder (312) |
| Höhe der Maximumszelle           | 1.039 m           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 645 m             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 1.237,8 m         |

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Höchster Punkt der Zone           | <b>2.589 m</b>  |
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>-90,8 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-509,1 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>4,5 m</b>    |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>643,7 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 06:33 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).