

Starkregenereignis in Betzenstein am 13. Juli 2002

Landkreis Bayreuth, Bayern · Katalogschlüssel W3_Eta_001136

Zwischen dem 13. Juli 2002 um 22:50 Uhr und dem 14. Juli 2002 um 00:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Betzenstein dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 37,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 29,6 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 71,6 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 14 Jahren.

37,9 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

3

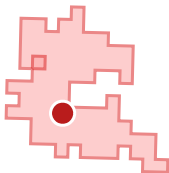
SRI max. (KOSTRA)

71,6 km²

Ereignisfläche

14 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.6338° N, 11.4037° 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	13.07.2002 22:50 Uhr MESZ
Ende	14.07.2002 00:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_001136
Ereignis-ID	1.136
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Betzenstein
Landkreis am Maximum	Landkreis Bayreuth
Bundesland am Maximum	Bayern
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	09472118
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	550
Rasterzeile (y)	390
Ostwert (projiziert)	107.038 m
Nordwert (projiziert)	-4.368.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	71,6 km²
Rasterzellen	80
Rasterzellen in Deutschland	80
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	37,9 mm
Mittlerer Niederschlag	29,6 mm
Extremität (Eta)	7,32
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 14 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 4 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 28 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	3
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	38
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	38
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	5,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	6,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	11,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	12,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	9,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	13 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	19,4 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	4.217
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	58,9 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	3.734
Bevölkerungsdichte (Zone)	52,2 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	92
Siedlungsgrad der Zone	1,2 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	4,4 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	61,2 %
Versiegelungsgrad der Zone	1,1 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	2,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	96 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Mischwälder (313)
Landnutzung an der Maximumszelle	Komplexe Parzellenstrukturen (242)
Höhe der Maximumszelle	555,9 m
Tiefster Punkt der Zone	375 m
Mittlere Höhe der Zone	516,8 m

Höchster Punkt der Zone	655 m
Geländeposition der Maximumszelle	19,8 m
Geländeposition (Minimum)	-86 m
Geländeposition (Mittel)	0,7 m
Geländeposition (Maximum)	90,4 m

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 (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 05.09.2026 um 02:32 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).