

Starkregenereignis in Thurnau am 21. Mai 2019

Landkreis Kulmbach, Bayern · Katalogschlüssel W3_Eta_020682

Zwischen dem 21. Mai 2019 um 13:50 Uhr und dem 21. Mai 2019 um 19:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Thurnau dokumentiert. Innerhalb von 6 Stunden fielen maximal 48,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 40,07 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 20,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 13 Jahren.

48,9 mm

Niederschlag max.

6 Stunden

Dauerstufe

3

SRI max. (KOSTRA)

20,7 km²

Ereignisfläche

13 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.0334° N, 11.4190° 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	21.05.2019 13:50 Uhr MESZ
Ende	21.05.2019 19:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	6 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_020682
Ereignis-ID	20.682
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Thurnau
Landkreis am Maximum	Landkreis Kulmbach
Bundesland am Maximum	Bayern
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	09477157
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	550
Rasterzeile (y)	437
Ostwert (projiziert)	107.038 m
Nordwert (projiziert)	-4.321.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	20,7 km²
Rasterzellen	23
Rasterzellen in Deutschland	23
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	48,9 mm
Mittlerer Niederschlag	40,07 mm
Extremität (Eta)	3,16
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 13 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 5 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 47 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 15 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	3
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	5
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
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)	23 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	22,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	24,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	29,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	32,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	32,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	35,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	40,6 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	2.877
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	139,1 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	2.639
Bevölkerungsdichte (Zone)	127,6 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	2,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	1,6 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	74 %
Versiegelungsgrad der Zone	2,6 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	91 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nadelwälder (312)
Höhe der Maximumszelle	394,8 m
Tiefster Punkt der Zone	299 m
Mittlere Höhe der Zone	357,8 m
Höchster Punkt der Zone	488 m

Geländeposition der Maximumszelle	24,2 m
Geländeposition (Minimum)	-41,1 m
Geländeposition (Mittel)	-1,2 m
Geländeposition (Maximum)	67 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 02.09.2026 um 21:33 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).