

Starkregenereignis in Gründau am 31. Mai 2018

Landkreis Main-Kinzig-Kreis, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_018938

Zwischen dem 31. Mai 2018 um 12:50 Uhr und dem 31. Mai 2018 um 14:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Gründau dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 39,5 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 33,2 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 4 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 9,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 21 Jahren.

39,5 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

4

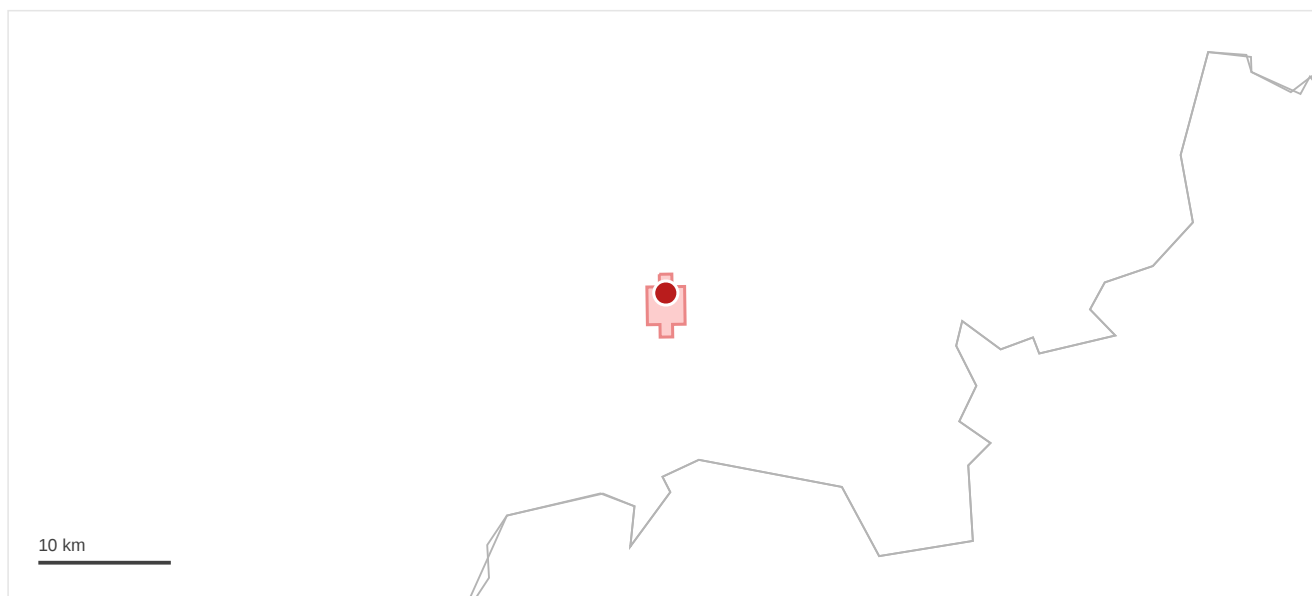
SRI max. (KOSTRA)

9,9 km²

Ereignisfläche

21 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.2625° N, 9.1868° 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 12:50 Uhr MESZ
Ende	31.05.2018 14:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_018938
Ereignis-ID	18.938
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Gründau
Landkreis am Maximum	Landkreis Main-Kinzig-Kreis
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindegeschlüssel	06435012
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	382
Rasterzeile (y)	463
Ostwert (projiziert)	-60.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.295.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	9,9 km²
Rasterzellen	11
Rasterzellen in Deutschland	11
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	39,5 mm
Mittlerer Niederschlag	33,2 mm
Extremität (Eta)	3,02
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 21 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 9 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 41 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	4
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	5
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)	13,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	10,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	13,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	16,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	27,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	23,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	26,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	30,5 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	1.237
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	124,7 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	1.978
Bevölkerungsdichte (Zone)	199,4 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	2,3 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	18,1 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	60,7 %
Versiegelungsgrad der Zone	1,7 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	14,7 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	82 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	227,3 m
Tiefster Punkt der Zone	162 m
Mittlere Höhe der Zone	261,8 m
Höchster Punkt der Zone	388 m

Geländeposition der Maximumszelle	-57,3 m
Geländeposition (Minimum)	-91,5 m
Geländeposition (Mittel)	-7,6 m
Geländeposition (Maximum)	124,6 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 07.09.2026 um 11:28 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).