

Starkregenereignis in Mainhausen am 23. Mai 2018

Landkreis Offenbach, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_018582

Zwischen dem 23. Mai 2018 um 15:50 Uhr und dem 23. Mai 2018 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Mainhausen dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 47,0 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 31,6 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 27,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

47,0 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

7

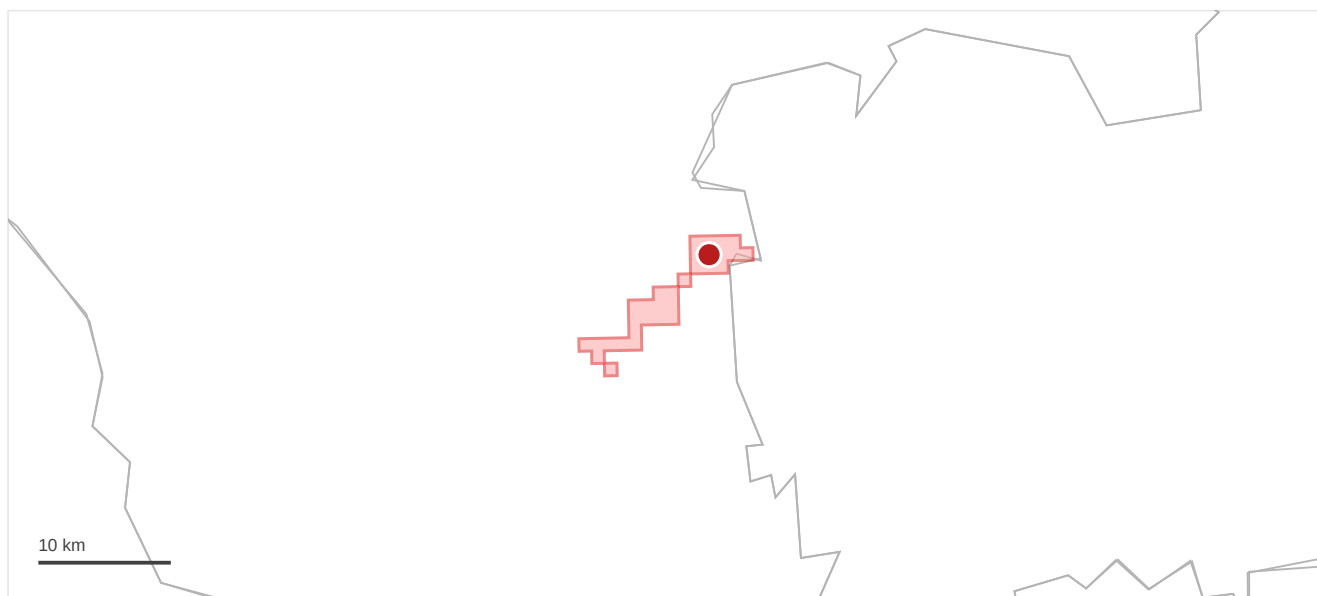
SRI max. (KOSTRA)

27,9 km²

Ereignisfläche

> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.9964° N, 8.9941° 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	23.05.2018 15:50 Uhr MESZ
Ende	23.05.2018 16:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_018582
Ereignis-ID	18.582
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Mainhausen
Landkreis am Maximum	Landkreis Offenbach
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06438007
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	367
Rasterzeile (y)	432
Ostwert (projiziert)	-75.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.326.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	27,9 km²
Rasterzellen	31
Rasterzellen in Deutschland	31
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	47 mm
Mittlerer Niederschlag	31,6 mm
Extremität (Eta)	7
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 16 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	7
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	10
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	7
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)	8,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	7,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	9,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	15,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	13,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	15,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	17,2 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	15.269
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	548,1 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	15.019
Bevölkerungsdichte (Zone)	539,1 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	6,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	98 %
Versiegelungsgrad der Zone	9,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	1,2 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nadelwälder (312)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nadelwälder (312)
Höhe der Maximumszelle	135,9 m
Tiefster Punkt der Zone	94 m
Mittlere Höhe der Zone	128,5 m
Höchster Punkt der Zone	148 m

Geländeposition der Maximumszelle	5,2 m
Geländeposition (Minimum)	-15 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	22,8 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 19:23 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).