

Starkregenereignis in Mainhausen am 2. Mai 2024

Offenbach, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_026891

Zwischen dem 2. Mai 2024 um 17:50 Uhr und dem 2. Mai 2024 um 18:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Mainhausen dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 37,1 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 29,71 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 9,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 38 Jahren.

37,1 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

5

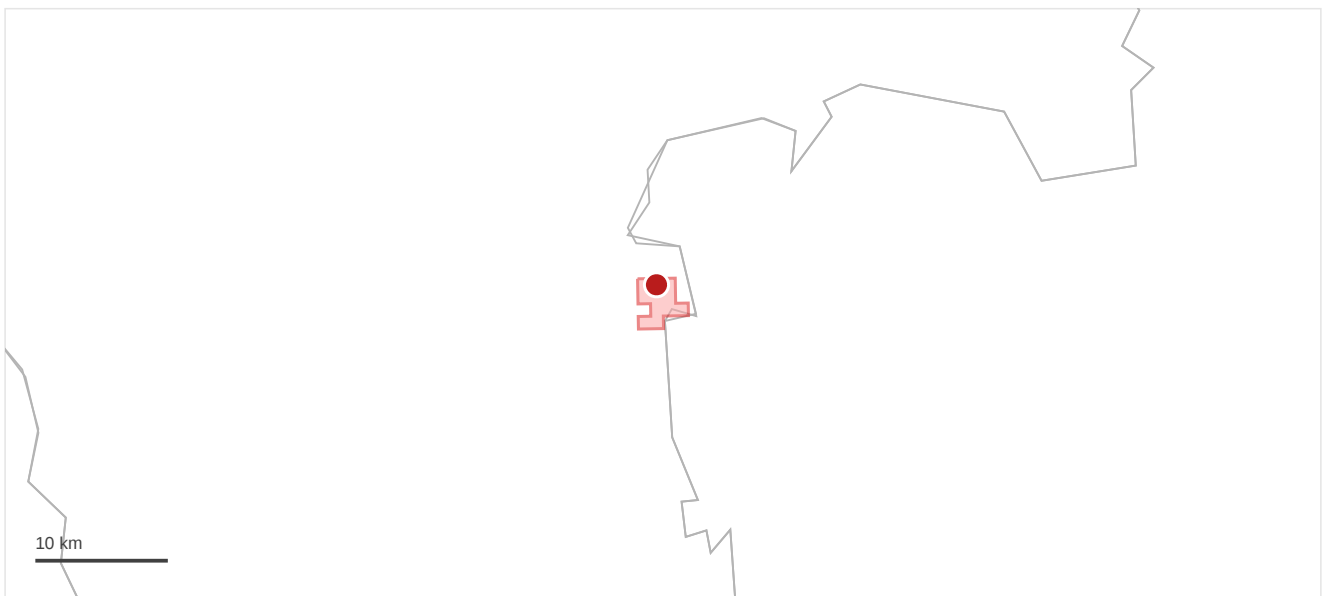
SRI max. (KOSTRA)

9,9 km²

Ereignisfläche

38 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.0136° N, 9.0068° 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	02.05.2024 17:50 Uhr MESZ
Ende	02.05.2024 18:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_026891
Ereignis-ID	26.891
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Mainhausen
Landkreis am Maximum	Offenbach
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06438007
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	368
Rasterzeile (y)	434
Ostwert (projiziert)	-74.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.324.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	9,9 km ²
Rasterzellen	11
Rasterzellen in Deutschland	11
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	37,1 mm
Mittlerer Niederschlag	29,71 mm
Extremität (Eta)	4,5
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 38 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 13 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	9
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)	4,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	4,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	4,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	10,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	9,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	9,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	10,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	3.956
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	400 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	4.706
Bevölkerungsdichte (Zone)	475,9 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	4,8 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	12,5 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	85,5 %
Versiegelungsgrad der Zone	7,7 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	21,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nadelwälder (312)
Landnutzung an der Maximumszelle	Industrie- und Gewerbeflächen (121)
Höhe der Maximumszelle	115,2 m
Tiefster Punkt der Zone	94 m
Mittlere Höhe der Zone	120,9 m
Höchster Punkt der Zone	145 m

Geländeposition der Maximumszelle	-2,3 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 03.09.2026 um 20:56 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).