

Starkregenereignis in Mörfelden-Walldorf am 16. August 2023

Groß-Gerau, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_026466

Zwischen dem 16. August 2023 um 19:50 Uhr und dem 16. August 2023 um 23:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Mörfelden-Walldorf dokumentiert. Innerhalb von 4 Stunden fielen maximal 103,3 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 40,97 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 10 (extremer Starkregen) und umfasste rund 1.140,5 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei weit über 100 Jahren (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre).

103,3 mm

Niederschlag max.

4 Stunden

Dauerstufe

10

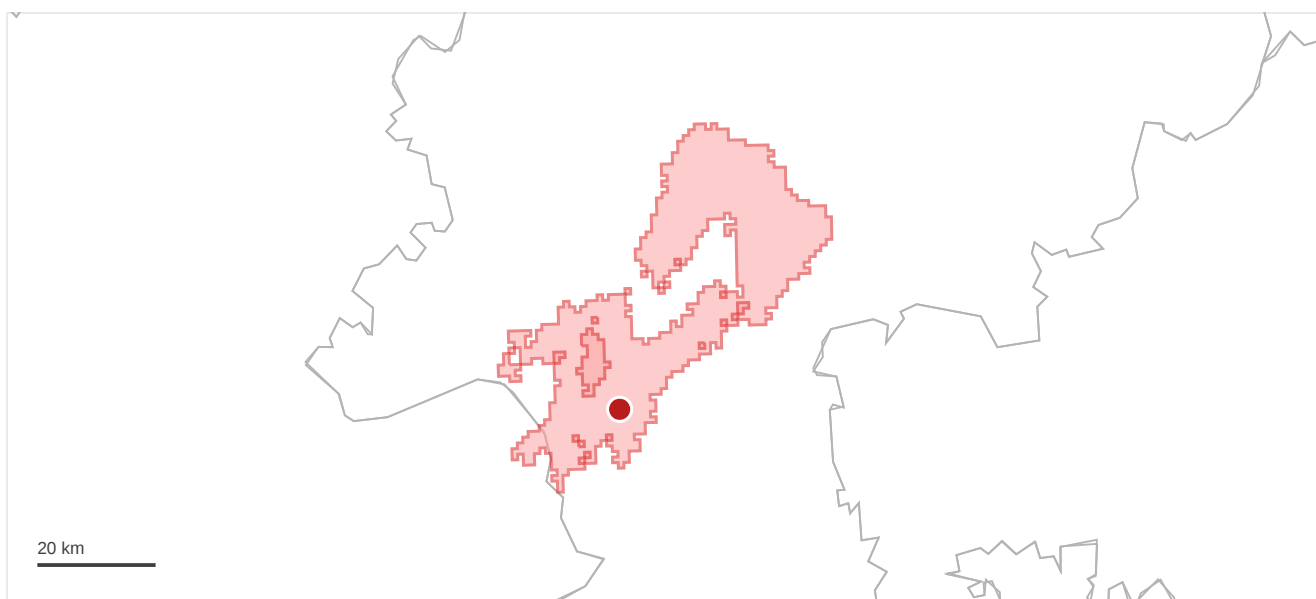
SRI max. (KOSTRA)

1.140,5 km²

Ereignisfläche

>> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.9898° N, 8.5175° 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	16.08.2023 19:50 Uhr MESZ
Ende	16.08.2023 23:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	4 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_026466
Ereignis-ID	26.466
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Mörfelden-Walldorf
Landkreis am Maximum	Groß-Gerau
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06433008
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	331
Rasterzeile (y)	432

Ostwert (projiziert)	-111.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.326.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	1.140,5 km²
Rasterzellen	1.266
Rasterzellen in Deutschland	1.266
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	103,3 mm
Mittlerer Niederschlag	40,97 mm
Extremität (Eta)	30,76
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 12 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 34 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	10
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	10
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	5
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	9
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	9
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	11,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	14 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	24 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	31,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	23,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	35,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	54,4 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	1.326.685
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.163,2 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	1.300.218
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.140 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	9,5 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	100 %
Versiegelungsgrad der Zone	14,1 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Laubwälder (311)
Höhe der Maximumszelle	94,8 m
Tiefster Punkt der Zone	64 m

Mittlere Höhe der Zone	151,2 m
Höchster Punkt der Zone	513 m
Geländeposition der Maximumszelle	-0,8 m
Geländeposition (Minimum)	-115 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	137,7 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 08.09.2026 um 04:28 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).