

Starkregenereignis in Darmstadt am 27. August 2010

Kreisfreie Stadt Darmstadt, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_010240

Zwischen dem 27. August 2010 um 15:50 Uhr und dem 27. August 2010 um 17:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Darmstadt dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 35,2 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 29,89 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 12,6 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 13 Jahren.

35,2 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

3

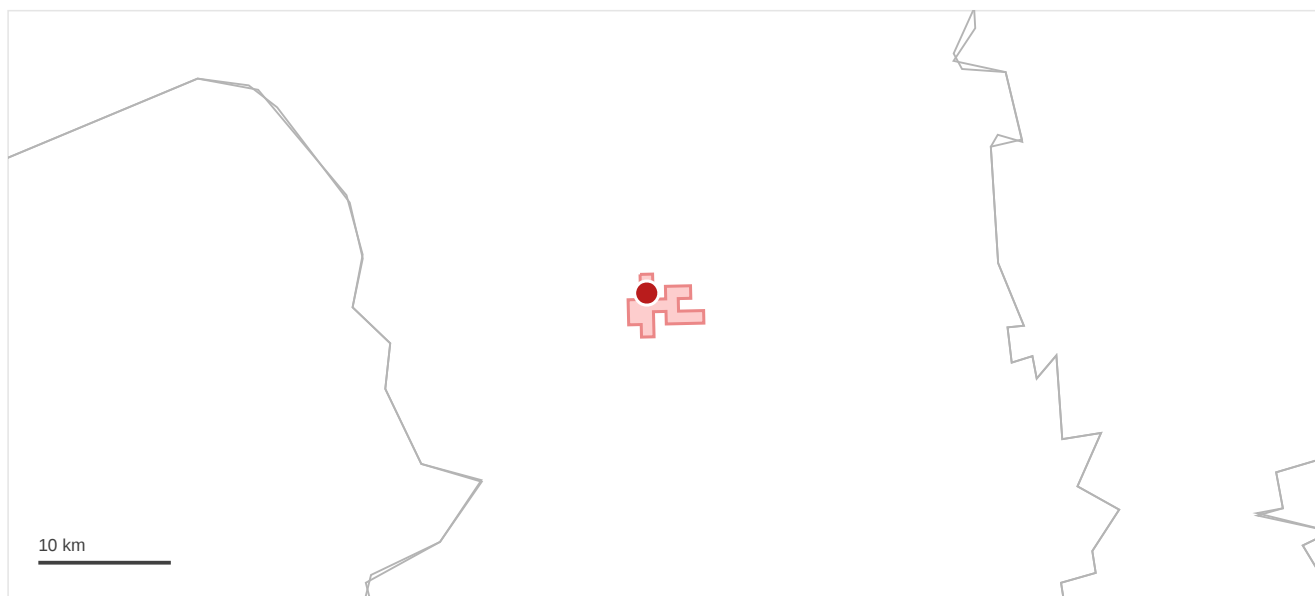
SRI max. (KOSTRA)

12,6 km²

Ereignisfläche

13 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.8898° N, 8.6536° 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	27.08.2010 15:50 Uhr MESZ
Ende	27.08.2010 17:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_010240
Ereignis-ID	10.240
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Darmstadt
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Darmstadt
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06411000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	341
Rasterzeile (y)	420
Ostwert (projiziert)	-101.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.338.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	12,6 km²
Rasterzellen	14
Rasterzellen in Deutschland	14
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	35,2 mm
Mittlerer Niederschlag	29,89 mm
Extremität (Eta)	2,41
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 13 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 6 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 47 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 14 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	Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	40
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	40
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	34 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	29,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	33,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	38,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	54,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	46,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	53,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	61,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	51.423
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	4.091,9 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	44.813
Bevölkerungsdichte (Zone)	3.565,9 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	217
Siedlungsgrad der Zone	33,5 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	40,1 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	99,9 %
Versiegelungsgrad der Zone	42 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	59,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Industrie- und Gewerbeflächen (121)
Höhe der Maximumszelle	134,5 m
Tiefster Punkt der Zone	127 m
Mittlere Höhe der Zone	157,4 m

Höchster Punkt der Zone	209 m
Geländedeposition der Maximumszelle	-4,1 m
Geländedeposition (Minimum)	-13,9 m
Geländedeposition (Mittel)	0,9 m
Geländedeposition (Maximum)	35,3 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 06:58 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).