

Starkregenereignis in Dortmund am 14. August 2020

Kreisfreie Stadt Dortmund, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_022761

Zwischen dem 14. August 2020 um 19:50 Uhr und dem 14. August 2020 um 23:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Dortmund dokumentiert. Innerhalb von 4 Stunden fielen maximal 39,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 34,1 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 25,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 16 Jahren.

39,8 mm

Niederschlag max.

4 Stunden

Dauerstufe

3

SRI max. (KOSTRA)

25,7 km²

Ereignisfläche

16 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.5691° N, 7.5381° 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	14.08.2020 19:50 Uhr MESZ
Ende	14.08.2020 23:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	4 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_022761
Ereignis-ID	22.761
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Dortmund
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Dortmund
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05913000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	265
Rasterzeile (y)	619
Ostwert (projiziert)	-177.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.139.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	25,7 km²
Rasterzellen	28
Rasterzellen in Deutschland	28
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	39,8 mm
Mittlerer Niederschlag	34,1 mm
Extremität (Eta)	3,55
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 16 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 7 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 34 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 15 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	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	26
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	26
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	3,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	3,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	5,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	11,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	7,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	6,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	10,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	19,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	40.919
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.593,5 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	50.583
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.969,8 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	15,7 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	9,1 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	87,4 %
Versiegelungsgrad der Zone	17,2 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	10,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Deponien und Abraumhalden (132)
Höhe der Maximumszelle	82,4 m
Tiefster Punkt der Zone	48 m
Mittlere Höhe der Zone	70,6 m
Höchster Punkt der Zone	118 m

Geländeposition der Maximumszelle	11,2 m
Geländeposition (Minimum)	-20,3 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	54,5 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 03:54 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).