

Starkregenereignis in Waltrop am 15. August 2020

Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_022792

Zwischen dem 15. August 2020 um 14:50 Uhr und dem 15. August 2020 um 15:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Waltrop dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 33,3 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 28,68 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 17,4 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 37 Jahren.

33,3 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

5

SRI max. (KOSTRA)

17,4 km²

Ereignisfläche

37 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.6168° N, 7.3962° 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	15.08.2020 14:50 Uhr MESZ
Ende	15.08.2020 15:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_022792
Ereignis-ID	22.792
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Waltrop
Landkreis am Maximum	Kreis Recklinghausen
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05562036
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	255
Rasterzeile (y)	625
Ostwert (projiziert)	-187.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.133.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	17,4 km ²
Rasterzellen	19
Rasterzellen in Deutschland	19
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	33,3 mm
Mittlerer Niederschlag	28,68 mm
Extremität (Eta)	3,58
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 37 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 18 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 62 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 28 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	6
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	6
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	6
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	25,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	10,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	21,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	32,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	38,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	15,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	32,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	46,8 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	25.806
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.480,3 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	24.672
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.415,3 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	11,4 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	29,4 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	87,3 %
Versiegelungsgrad der Zone	18 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	46,7 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	99 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	75 m
Tiefster Punkt der Zone	49 m
Mittlere Höhe der Zone	68 m
Höchster Punkt der Zone	93 m

Geländeposition der Maximumszelle	3,7 m
Geländeposition (Minimum)	-14,9 m
Geländeposition (Mittel)	-0 m
Geländeposition (Maximum)	13,9 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 09:15 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).