

Starkregenereignis in Köln am 20. Juli 2017

Kreisfreie Stadt Köln, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_017873

Zwischen dem 20. Juli 2017 um 05:50 Uhr und dem 20. Juli 2017 um 07:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Köln dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 31,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 29,07 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 26,4 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 11 Jahren.

31,7 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

3

SRI max. (KOSTRA)

26,4 km²

Ereignisfläche

11 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.9659° N, 6.9121° 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	20.07.2017 05:50 Uhr MESZ
Ende	20.07.2017 07:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_017873
Ereignis-ID	17.873
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Köln
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Köln
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindegeschlüssel	05315000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	216
Rasterzeile (y)	551
Ostwert (projiziert)	-226.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.207.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	26,4 km²
Rasterzellen	29
Rasterzellen in Deutschland	29
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	31,7 mm
Mittlerer Niederschlag	29,07 mm
Extremität (Eta)	2,8
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 11 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 7 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 15 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 8 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	3
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	3
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	29
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	29
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	6,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	7,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	16,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	16,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	18 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	20,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	92.476
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	3.502,6 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	103.704
Bevölkerungsdichte (Zone)	3.927,9 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	26,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	35,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	99,4 %
Versiegelungsgrad der Zone	38,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	51,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	50,5 m
Tiefster Punkt der Zone	33 m
Mittlere Höhe der Zone	47,6 m
Höchster Punkt der Zone	61 m

Geländeposition der Maximumszelle	-0,1 m
Geländeposition (Minimum)	-12,9 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	25,3 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 04.09.2026 um 05:02 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).