

# Starkregenereignis in Köln am 14. August 2020

Kreisfreie Stadt Köln, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_022749

Zwischen dem 14. August 2020 um 20:50 Uhr und dem 14. August 2020 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Köln dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 32,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 28,91 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 4 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 12,7 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 24 Jahren.

**32,4 mm**

Niederschlag max.

**1 Stunde**

Dauerstufe

**4**

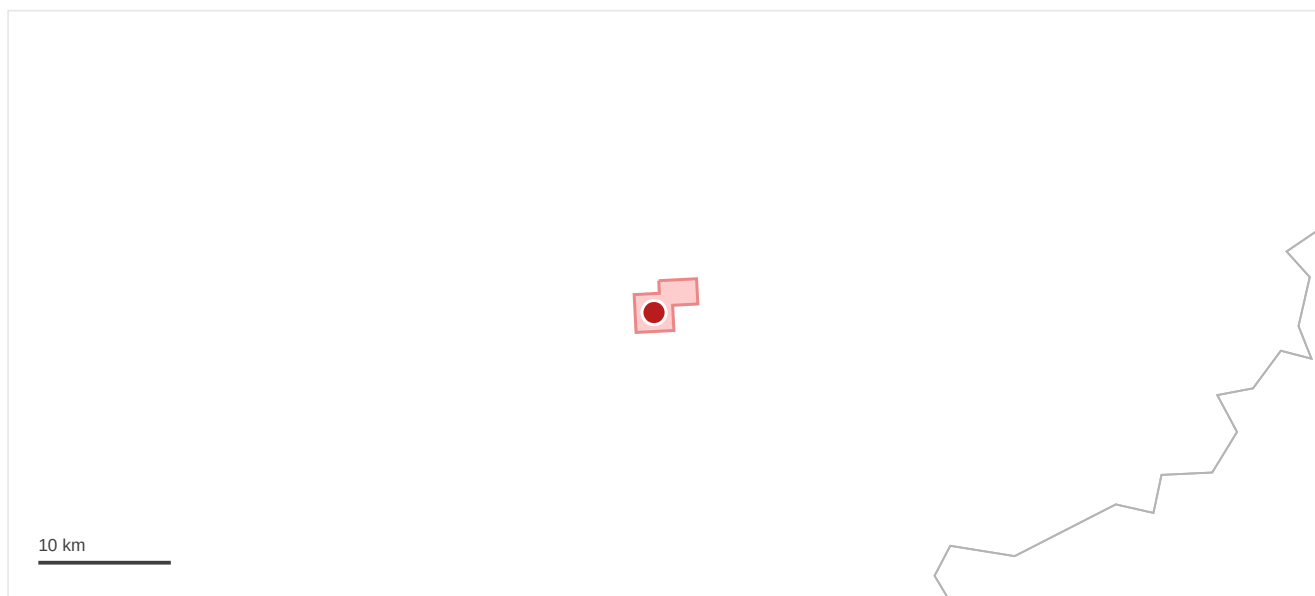
SRI max. (KOSTRA)

**12,7 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**24 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.8764° N, 7.0556° 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 20:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 14.08.2020 21:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 1 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_022749             |
| Ereignis-ID      | 22.749                    |
| 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)              | 226                   |
| Rasterzeile (y)               | 540                   |
| Ostwert (projiziert)          | -216.962 m            |
| Nordwert (projiziert)         | -4.218.145 m          |

## Ereigniszone

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ereignisfläche               | 12,7 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 14                   |
| Rasterzellen in Deutschland  | 14                   |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %                |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 32,4 mm      |
| Mittlerer Niederschlag                 | 28,91 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 2,6          |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 24 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 14 Jahre |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 39 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 17 Jahre |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 4            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3            |
| 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) | 35,6 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 32 mm                                                                                              |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 34,3 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 38 mm                                                                                              |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 52,2 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 46,2 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 50,2 mm                                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 55,4 mm                                                                                            |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 41.779                        |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 3.282,2 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 39.285                        |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 3.086,2 Einw./km <sup>2</sup> |
| Siedlungsgrad der Zone               | 21,4 %                        |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 28,1 %                        |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 100 %                         |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 27,2 %                        |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 31,6 %                        |
| 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           | 50,4 m                                     |
| Tiefster Punkt der Zone          | 37 m                                       |
| Mittlere Höhe der Zone           | 51,2 m                                     |
| Höchster Punkt der Zone          | 63 m                                       |

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>0,2 m</b>  |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-7,2 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>-0,6 m</b> |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>14,5 m</b> |

## 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](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 05:01 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).