

Starkregenereignis in Duisburg am 4. Juli 2021

Kreisfreie Stadt Duisburg, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_024003

Zwischen dem 4. Juli 2021 um 13:50 Uhr und dem 4. Juli 2021 um 15:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Duisburg dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 33,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 30,76 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 19,2 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 18 Jahren.

33,9 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

3

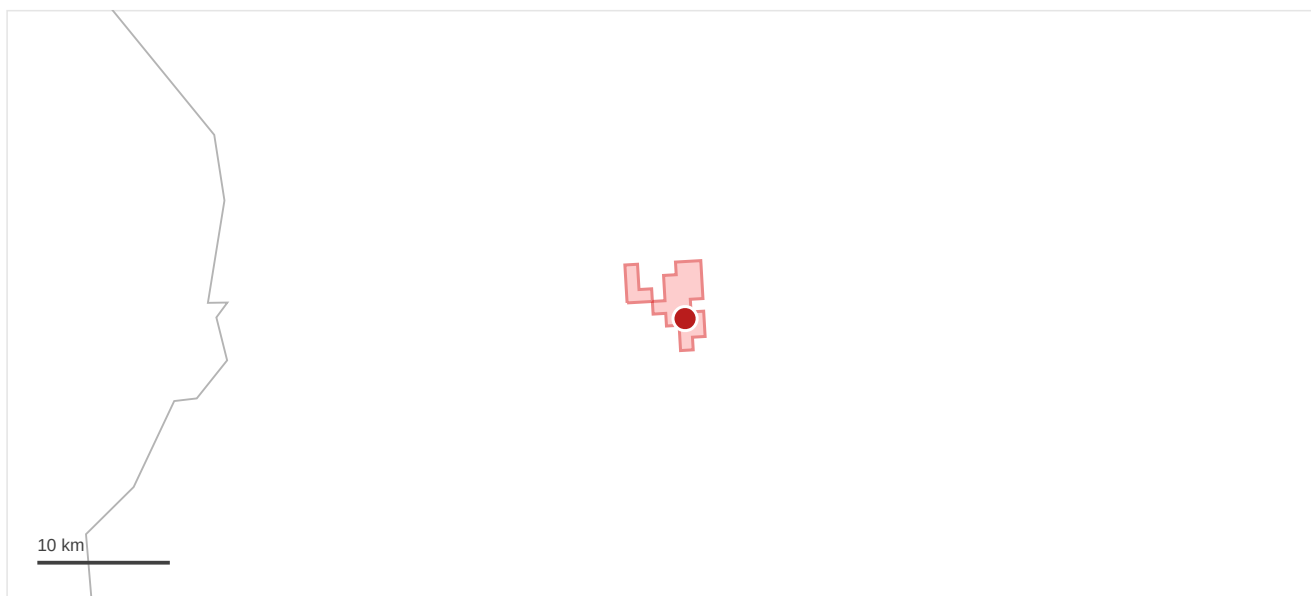
SRI max. (KOSTRA)

19,2 km²

Ereignisfläche

18 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.3888° N, 6.7239° 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	04.07.2021 13:50 Uhr MESZ
Ende	04.07.2021 15:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_024003
Ereignis-ID	24.003
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Duisburg
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Duisburg
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05112000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	205
Rasterzeile (y)	601
Ostwert (projiziert)	-237.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.157.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	19,2 km²
Rasterzellen	21
Rasterzellen in Deutschland	21
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	33,9 mm
Mittlerer Niederschlag	30,76 mm
Extremität (Eta)	3,11
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 18 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 11 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 23 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 16 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	3
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	4
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	39
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	39
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	20,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	18,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	21,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	26,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	41,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	38,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	42,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	49,8 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	52.654
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	2.739,7 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	67.816
Bevölkerungsdichte (Zone)	3.528,7 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	24,6 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	35,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	100 %
Versiegelungsgrad der Zone	36,1 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	51,7 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Industrie- und Gewerbeflächen (121)
Höhe der Maximumszelle	30,4 m
Tiefster Punkt der Zone	16 m
Mittlere Höhe der Zone	29,4 m
Höchster Punkt der Zone	55 m

Geländeposition der Maximumszelle	2,7 m
Geländeposition (Minimum)	-10,5 m
Geländeposition (Mittel)	-0,3 m
Geländeposition (Maximum)	40,5 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 08.09.2026 um 07:16 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).