

Starkregenereignis in Duisburg am 21. Juli 2011

Kreisfreie Stadt Duisburg, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_010912

Zwischen dem 21. Juli 2011 um 15:50 Uhr und dem 21. Juli 2011 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Duisburg dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 36,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 30,08 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 8,2 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 69 Jahren.

36,4 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

6

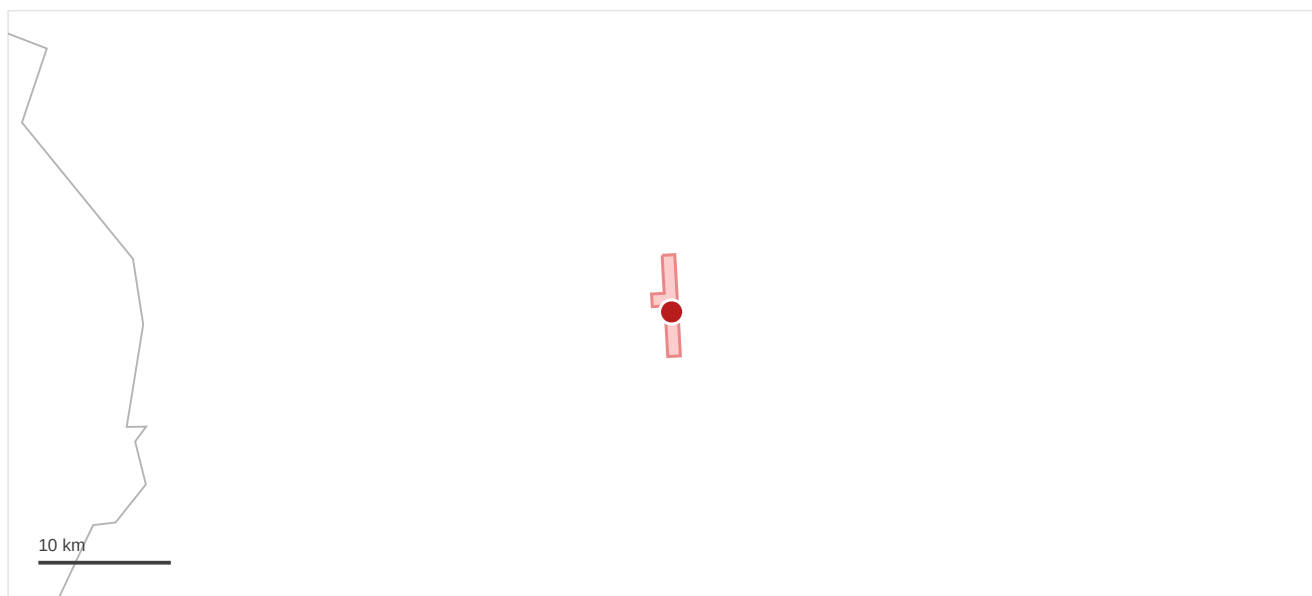
SRI max. (KOSTRA)

8,2 km²

Ereignisfläche

69 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.4775° N, 6.7986° 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	21.07.2011 15:50 Uhr MESZ
Ende	21.07.2011 16:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_010912
Ereignis-ID	10.912
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)	211
Rasterzeile (y)	611
Ostwert (projiziert)	-231.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.147.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	8,2 km²
Rasterzellen	9
Rasterzellen in Deutschland	9
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	36,4 mm
Mittlerer Niederschlag	30,08 mm
Extremität (Eta)	2,04
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 69 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 25 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 31 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 16 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	4
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, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	16
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	16
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	10,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	9,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	10,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	12,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	19,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	16,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	19,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	22,5 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	24.651
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	2.989,9 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	20.370
Bevölkerungsdichte (Zone)	2.470,7 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	1.105
Siedlungsgrad der Zone	24,3 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	33,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	85,8 %
Versiegelungsgrad der Zone	31,7 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	50,6 %
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	29 m
Tiefster Punkt der Zone	24 m
Mittlere Höhe der Zone	29,7 m

Höchster Punkt der Zone	39 m
Geländeposition der Maximumszelle	-0,6 m
Geländeposition (Minimum)	-7,5 m
Geländeposition (Mittel)	-0,3 m
Geländeposition (Maximum)	14,1 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 06.09.2026 um 12:05 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).