

Starkregenereignis in Velbert am 17. November 2019

Kreis Mettmann, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_021862

Zwischen dem 17. November 2019 um 15:50 Uhr und dem 19. November 2019 um 15:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Velbert dokumentiert. Innerhalb von 48 Stunden fielen maximal 107,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 69,61 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 1.068,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 48 Jahren.

107,9 mm

Niederschlag max.

48 Stunden

Dauerstufe

5

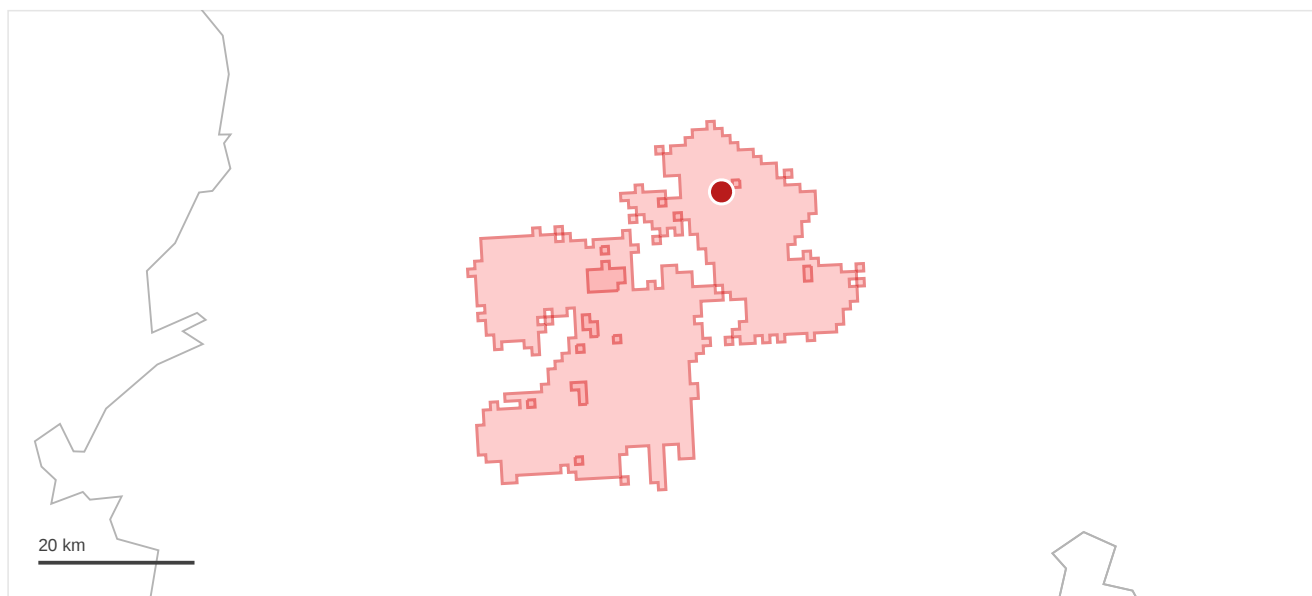
SRI max. (KOSTRA)

1.068,9 km²

Ereignisfläche

48 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.3336° N, 7.1279° 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	17.11.2019 15:50 Uhr MEZ
Ende	19.11.2019 15:50 Uhr MEZ
Dauerstufe	48 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_021862
Ereignis-ID	21.862
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Velbert
Landkreis am Maximum	Kreis Mettmann
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05158032
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	234
Rasterzeile (y)	593
Ostwert (projiziert)	-208.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.165.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	1.068,9 km²
Rasterzellen	1.171
Rasterzellen in Deutschland	1.171
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	107,9 mm
Mittlerer Niederschlag	69,61 mm
Extremität (Eta)	15,91
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 48 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 7 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 61 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 7 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	6
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	38
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, trocken (SWZZT)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	34
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	7,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	8,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	12,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	13,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	8,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	14,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	20,9 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	1.990.159
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.861,9 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	2.019.645
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.889,5 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	15,6 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	100 %
Versiegelungsgrad der Zone	20 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Wiesen und Weiden (231)
Höhe der Maximumszelle	198 m
Tiefster Punkt der Zone	8 m
Mittlere Höhe der Zone	133 m
Höchster Punkt der Zone	392 m

Geländeposition der Maximumszelle	10,5 m
Geländeposition (Minimum)	-175,7 m
Geländeposition (Mittel)	0,3 m
Geländeposition (Maximum)	93 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 19:38 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).