

Starkregenereignis in Hattingen am 16. Mai 2022

Kreis Ennepe-Ruhr-Kreis, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_024725

Zwischen dem 16. Mai 2022 um 15:50 Uhr und dem 16. Mai 2022 um 17:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Hattingen dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 49,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 33,45 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 95,2 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

49,9 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

7

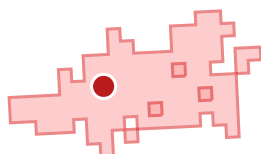
SRI max. (KOSTRA)

95,2 km²

Ereignisfläche

> 100 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.4112° N, 7.1355° 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	16.05.2022 15:50 Uhr MESZ
Ende	16.05.2022 17:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_024725
Ereignis-ID	24.725
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Hattingen
Landkreis am Maximum	Kreis Ennepe-Ruhr-Kreis
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05954016
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	235
Rasterzeile (y)	602
Ostwert (projiziert)	-207.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.156.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	95,2 km²
Rasterzellen	104
Rasterzellen in Deutschland	104
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	49,9 mm
Mittlerer Niederschlag	33,45 mm
Extremität (Eta)	7,6
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 13 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 21 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	7
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	8
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
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)	2,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	1,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	2,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	3,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	2,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	5,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	7,2 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	161.349
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.695,1 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	162.040
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.702,3 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	15,3 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	9,8 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	99,8 %
Versiegelungsgrad der Zone	17,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	12,7 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Höhe der Maximumszelle	98,3 m
Tiefster Punkt der Zone	50 m
Mittlere Höhe der Zone	115,6 m
Höchster Punkt der Zone	231 m

Geländeposition der Maximumszelle	-1,2 m
Geländeposition (Minimum)	-65,4 m
Geländeposition (Mittel)	-1,4 m
Geländeposition (Maximum)	82,9 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 19:01 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).