

Starkregenereignis in Meppen am 20. Juli 2003

Landkreis Emsland, Niedersachsen · Katalogschlüssel W3_Eta_002788

Zwischen dem 20. Juli 2003 um 18:50 Uhr und dem 20. Juli 2003 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Meppen dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 40,2 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 32,48 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 13 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 13 Jahren.

40,2 mm

Niederschlag max.

3 Stunden

Dauerstufe

3

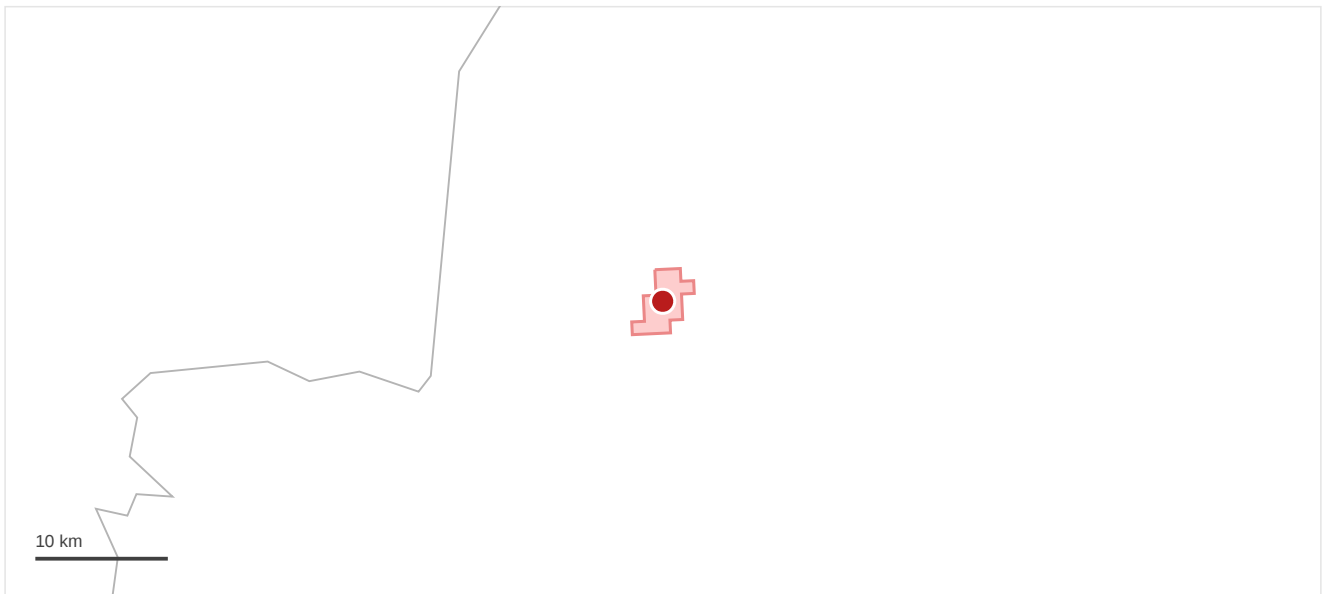
SRI max. (KOSTRA)

13 km²

Ereignisfläche

13 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 52.6940° N, 7.3151° 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	20.07.2003 18:50 Uhr MESZ
Ende	20.07.2003 21:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	3 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_002788
Ereignis-ID	2.788
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Meppen
Landkreis am Maximum	Landkreis Emsland
Bundesland am Maximum	Niedersachsen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03454035
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	255
Rasterzeile (y)	750
Ostwert (projiziert)	-187.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.008.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	13 km ²
Rasterzellen	14
Rasterzellen in Deutschland	14
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	40,2 mm
Mittlerer Niederschlag	32,48 mm
Extremität (Eta)	2,03
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 13 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 5 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 26 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 9 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	3
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
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, 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)	4,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	3,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	4,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	8,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	8,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	8,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	9,2 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	9.314
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	715,6 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	9.418
Bevölkerungsdichte (Zone)	723,6 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	1.079
Siedlungsgrad der Zone	13,1 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	17 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	69 %
Versiegelungsgrad der Zone	14,7 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	18,8 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	98 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	15,7 m
Tiefster Punkt der Zone	9 m
Mittlere Höhe der Zone	16,4 m

Höchster Punkt der Zone	28 m
Geländeposition der Maximumszelle	-1,1 m
Geländeposition (Minimum)	-4,7 m
Geländeposition (Mittel)	-0,2 m
Geländeposition (Maximum)	9,2 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 15:08 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).