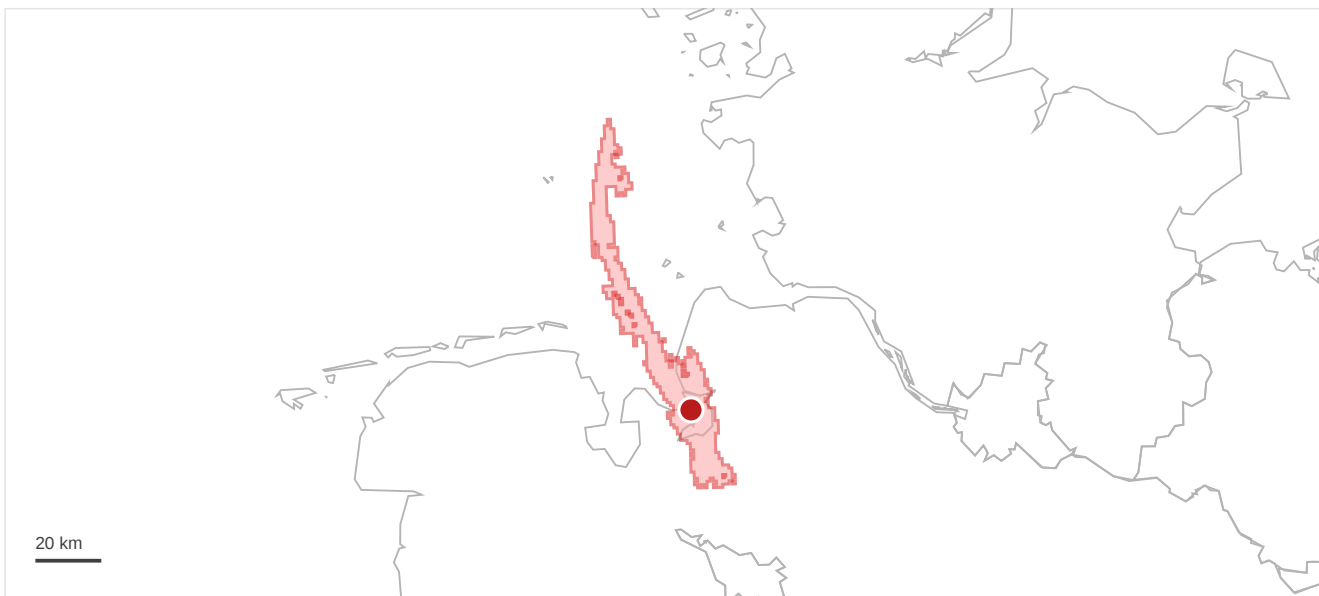


Starkregenereignis in Bremerhaven am 4. September 2024

Kreisfreie Stadt Bremerhaven, Bremen · Katalogschlüssel W3_Eta_028355

Zwischen dem 4. September 2024 um 16:50 Uhr und dem 5. September 2024 um 04:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Bremerhaven dokumentiert. Innerhalb von 12 Stunden fielen maximal 72,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 47,07 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 930,2 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 77 Jahren.

72,8 mm Niederschlag max.	12 Stunden Dauerstufe	6 SRI max. (KOSTRA)	930,2 km² Ereignisfläche	77 a Wiederkehrzeit max.
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------------



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 53.5542° N, 8.5510° 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	04.09.2024 16:50 Uhr MESZ
Ende	05.09.2024 04:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	12 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_028355
Ereignis-ID	28.355
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Bremerhaven
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Bremerhaven
Bundesland am Maximum	Bremen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	04012000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	344
Rasterzeile (y)	846
Ostwert (projiziert)	-98.962 m
Nordwert (projiziert)	-3.912.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	930,2 km²
Rasterzellen	988
Rasterzellen in Deutschland	401
Flächenanteil in Deutschland	40,6 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	72,8 mm
Mittlerer Niederschlag	47,07 mm
Extremität (Eta)	18,05
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 77 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 10 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 10 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	28
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	28
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	3,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	1,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	12,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	35,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	7,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	4,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	20,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	52,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	176.936
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	190,2 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	176.845
Bevölkerungsdichte (Zone)	190,1 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	2,7 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	4,5 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	100 %
Versiegelungsgrad der Zone	8,3 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	6,1 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Meere und Ozeane (523)
Landnutzung an der Maximumszelle	Mündungsgebiete (522)
Höhe der Maximumszelle	0,2 m
Tiefster Punkt der Zone	0 m
Mittlere Höhe der Zone	1,2 m
Höchster Punkt der Zone	33 m

Geländeposition der Maximumszelle	-0,2 m
Geländeposition (Minimum)	-18,9 m
Geländeposition (Mittel)	0 m
Geländeposition (Maximum)	21 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 07.09.2026 um 03:20 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).