

Starkregenereignis in Freren am 6. Juni 2011

Landkreis Emsland, Niedersachsen · Katalogschlüssel W3_Eta_010677

Zwischen dem 6. Juni 2011 um 18:50 Uhr und dem 6. Juni 2011 um 20:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Freren dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 53,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 35,77 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 185,6 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 74 Jahren.

53,8 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

6

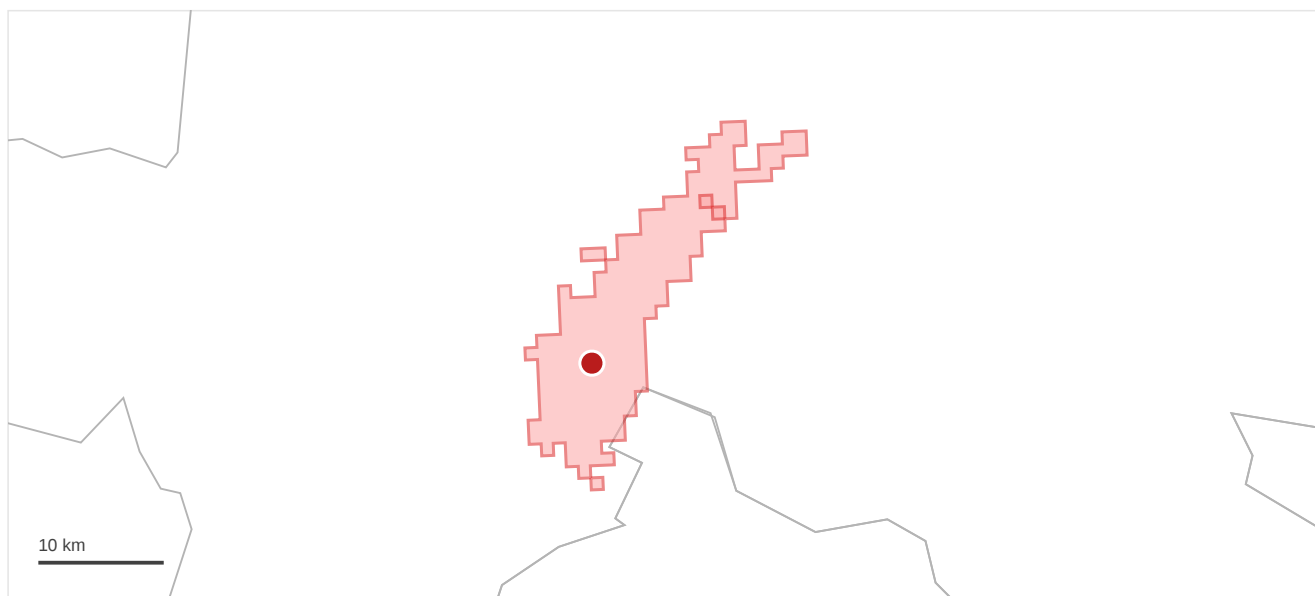
SRI max. (KOSTRA)

185,6 km²

Ereignisfläche

74 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 52.4924° N, 7.5438° 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	06.06.2011 18:50 Uhr MESZ
Ende	06.06.2011 20:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_010677
Ereignis-ID	10.677
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Freren
Landkreis am Maximum	Landkreis Emsland
Bundesland am Maximum	Niedersachsen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03454012
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	270
Rasterzeile (y)	726
Ostwert (projiziert)	-172.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.032.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	185,6 km ²
Rasterzellen	200
Rasterzellen in Deutschland	200
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	53,8 mm
Mittlerer Niederschlag	35,77 mm
Extremität (Eta)	13,42
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 74 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 10 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 48 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	8
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	5
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	39
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	39
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	14,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	9,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	16,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	27,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	20,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	15,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	23 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	34,9 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	14.044
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	75,7 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	13.769
Bevölkerungsdichte (Zone)	74,2 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	991
Siedlungsgrad der Zone	1,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	18,4 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	68,1 %
Versiegelungsgrad der Zone	2,1 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	26,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	48 m
Tiefster Punkt der Zone	18 m
Mittlere Höhe der Zone	37,8 m

Höchster Punkt der Zone	93 m
Geländedeposition der Maximumszelle	3,5 m
Geländedeposition (Minimum)	-18 m
Geländedeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländedeposition (Maximum)	32,8 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 04:59 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).