

Starkregenereignis in Tönning am 28. Juli 2019

Kreis Nordfriesland, Schleswig-Holstein · Katalogschlüssel W3_Eta_021430

Zwischen dem 28. Juli 2019 um 16:50 Uhr und dem 28. Juli 2019 um 18:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Tönning dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 70,2 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 38,63 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 9 (extremer Starkregen) und umfasste rund 41,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei weit über 100 Jahren (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre).

70,2 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

9

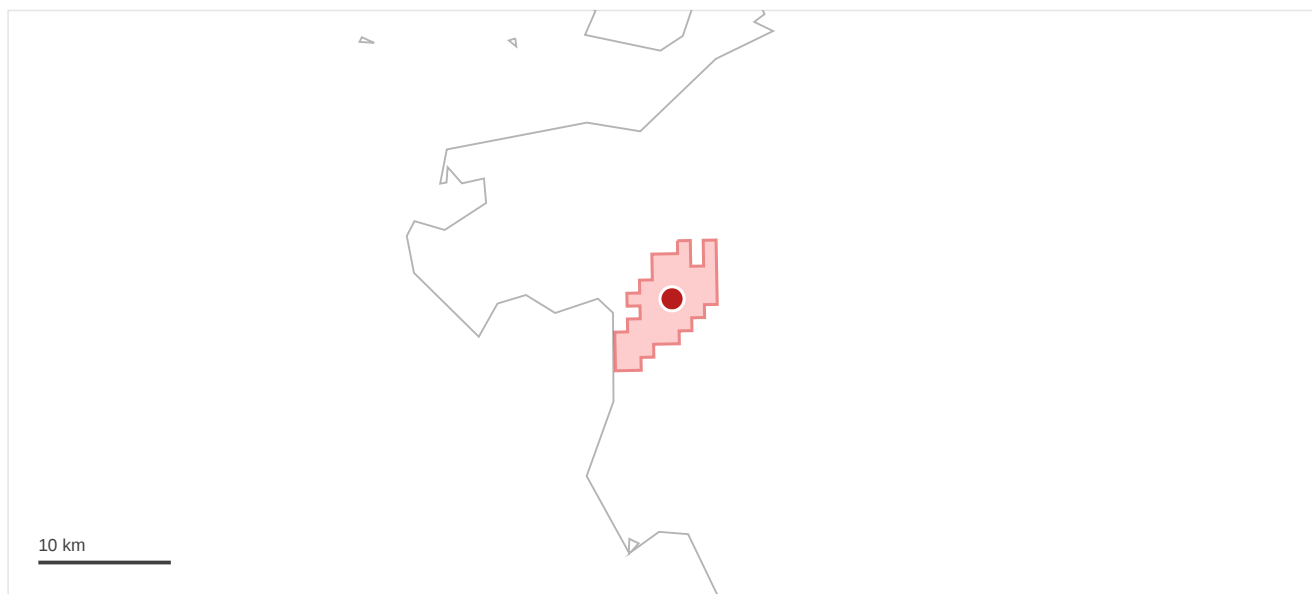
SRI max. (KOSTRA)

41,7 km²

Ereignisfläche

>> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 54.2912° N, 8.9081° 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	28.07.2019 16:50 Uhr MESZ
Ende	28.07.2019 18:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_021430
Ereignis-ID	21.430
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Tönning
Landkreis am Maximum	Kreis Nordfriesland
Bundesland am Maximum	Schleswig-Holstein
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	01054138
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	370
Rasterzeile (y)	930
Ostwert (projiziert)	-72.962 m
Nordwert (projiziert)	-3.828.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	41,7 km²
Rasterzellen	44
Rasterzellen in Deutschland	44
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	70,2 mm
Mittlerer Niederschlag	38,63 mm
Extremität (Eta)	6,7
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 33 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 62 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	9
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	4
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	10
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	5
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	36
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	36
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	5,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	5,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	6,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	15,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	11,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	15,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	18,2 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	2.645
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	63,5 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	3.775
Bevölkerungsdichte (Zone)	90,6 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	1,6 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	68,2 %
Versiegelungsgrad der Zone	2,6 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	95 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	In der Gezeitenzone liegende Flächen (423)
Landnutzung an der Maximumszelle	In der Gezeitenzone liegende Flächen (423)
Höhe der Maximumszelle	1 m
Tiefster Punkt der Zone	0 m
Mittlere Höhe der Zone	1,2 m
Höchster Punkt der Zone	8 m

Geländeposition der Maximumszelle	0,2 m
Geländeposition (Minimum)	-3 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	6,1 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 03.09.2026 um 14:47 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).