

Starkregenereignis in Gnarrenburg am 16. August 2021

Landkreis Rotenburg (Wümme), Niedersachsen · Katalogschlüssel W3_Eta_024449

Zwischen dem 16. August 2021 um 22:50 Uhr und dem 17. August 2021 um 07:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Gnarrenburg dokumentiert. Innerhalb von 9 Stunden fielen maximal 54,5 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 43,92 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 258,8 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 32 Jahren.

54,5 mm

Niederschlag max.

9 Stunden

Dauerstufe

5

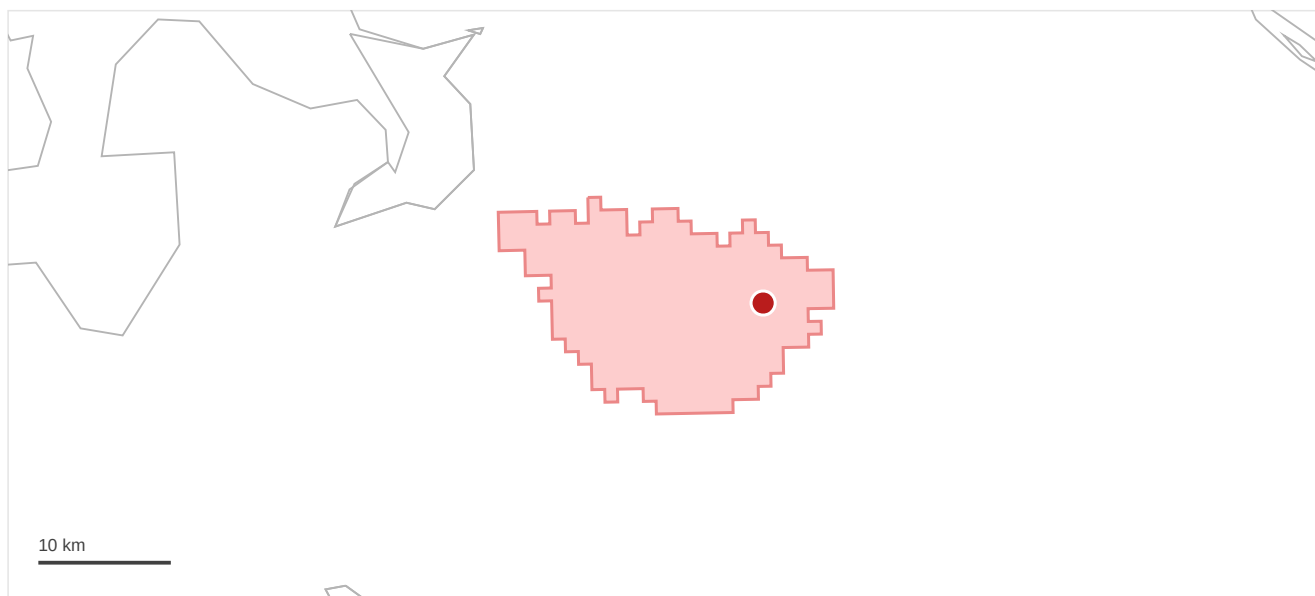
SRI max. (KOSTRA)

258,8 km²

Ereignisfläche

32 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 53.4206° N, 8.9796° 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	16.08.2021 22:50 Uhr MESZ
Ende	17.08.2021 07:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	9 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_024449
Ereignis-ID	24.449
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Gnarrenburg
Landkreis am Maximum	Landkreis Rotenburg (Wümme)
Bundesland am Maximum	Niedersachsen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03357016
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	373
Rasterzeile (y)	830
Ostwert (projiziert)	-69.962 m
Nordwert (projiziert)	-3.928.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	258,8 km ²
Rasterzellen	276
Rasterzellen in Deutschland	276
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	54,5 mm
Mittlerer Niederschlag	43,92 mm
Extremität (Eta)	9,81
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 32 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 11 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 41 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 11 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	5
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, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	39
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, trocken (NWAZT)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	15
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	6,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	6,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	10 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	18,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	14,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	20,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	28,7 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	19.984
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	77,2 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	20.838
Bevölkerungsdichte (Zone)	80,5 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	1,5 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0,7 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	84,9 %
Versiegelungsgrad der Zone	1,5 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	96 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Wiesen und Weiden (231)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Höhe der Maximumszelle	34 m
Tiefster Punkt der Zone	1 m
Mittlere Höhe der Zone	15,6 m
Höchster Punkt der Zone	61 m

Geländeposition der Maximumszelle	1 m
Geländeposition (Minimum)	-9,7 m
Geländeposition (Mittel)	0 m
Geländeposition (Maximum)	20,9 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 09.09.2026 um 09:03 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).