

Starkregenereignis in Sontra am 27. August 2002

Landkreis Werra-Meißner-Kreis, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_002032

Zwischen dem 27. August 2002 um 18:50 Uhr und dem 27. August 2002 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Sontra dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 52,9 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 34,83 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 75,6 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 55 Jahren.

52,9 mm

Niederschlag max.

3 Stunden

Dauerstufe

6

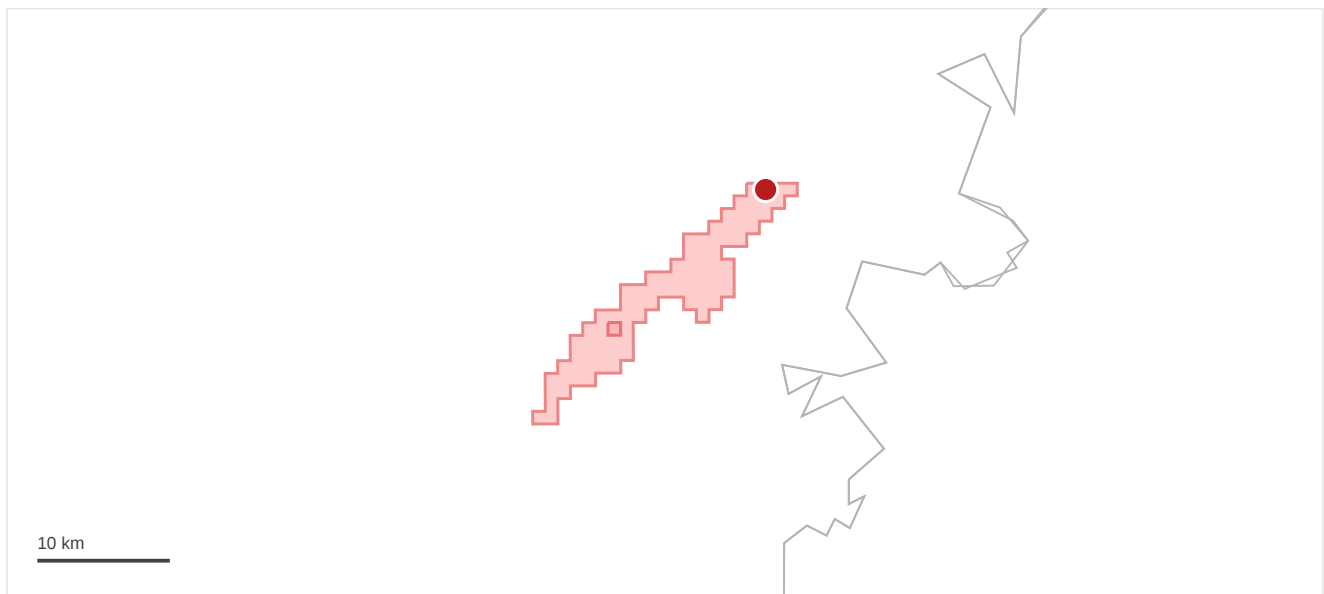
SRI max. (KOSTRA)

75,6 km²

Ereignisfläche

55 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.0612° N, 9.9323° 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	27.08.2002 18:50 Uhr MESZ
Ende	27.08.2002 21:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	3 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_002032
Ereignis-ID	2.032
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Sontra
Landkreis am Maximum	Landkreis Werra-Meißner-Kreis
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06636011
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	438
Rasterzeile (y)	556
Ostwert (projiziert)	-4.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.202.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	75,6 km ²
Rasterzellen	83
Rasterzellen in Deutschland	83
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	52,9 mm
Mittlerer Niederschlag	34,83 mm
Extremität (Eta)	5,39
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 55 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 7 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 11 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	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	26
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	26
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	9,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	1,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	3,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	9,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	19,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	12,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	19,3 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	11.047
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	146,2 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	13.145
Bevölkerungsdichte (Zone)	173,9 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	1.264
Siedlungsgrad der Zone	2,4 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	15,8 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	89,1 %
Versiegelungsgrad der Zone	3 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	18,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Komplexe Parzellenstrukturen (242)
Höhe der Maximumszelle	271,9 m
Tiefster Punkt der Zone	184 m
Mittlere Höhe der Zone	310,4 m

Höchster Punkt der Zone	474 m
Geländedeposition der Maximumszelle	-7 m
Geländedeposition (Minimum)	-76,9 m
Geländedeposition (Mittel)	1,5 m
Geländedeposition (Maximum)	109,3 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 05.09.2026 um 17:15 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).