

Starkregenereignis in Brotterode-Trusetal am 29. Dezember 2002

Landkreis Schmalkalden-Meiningen, Thüringen · Katalogschlüssel W3_Eta_002298

Zwischen dem 29. Dezember 2002 um 21:50 Uhr und dem 30. Dezember 2002 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Brotterode-Trusetal dokumentiert. Innerhalb von 24 Stunden fielen maximal 86,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 55,68 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 85,4 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 44 Jahren.

86,4 mm

Niederschlag max.

24 Stunden

Dauerstufe

5

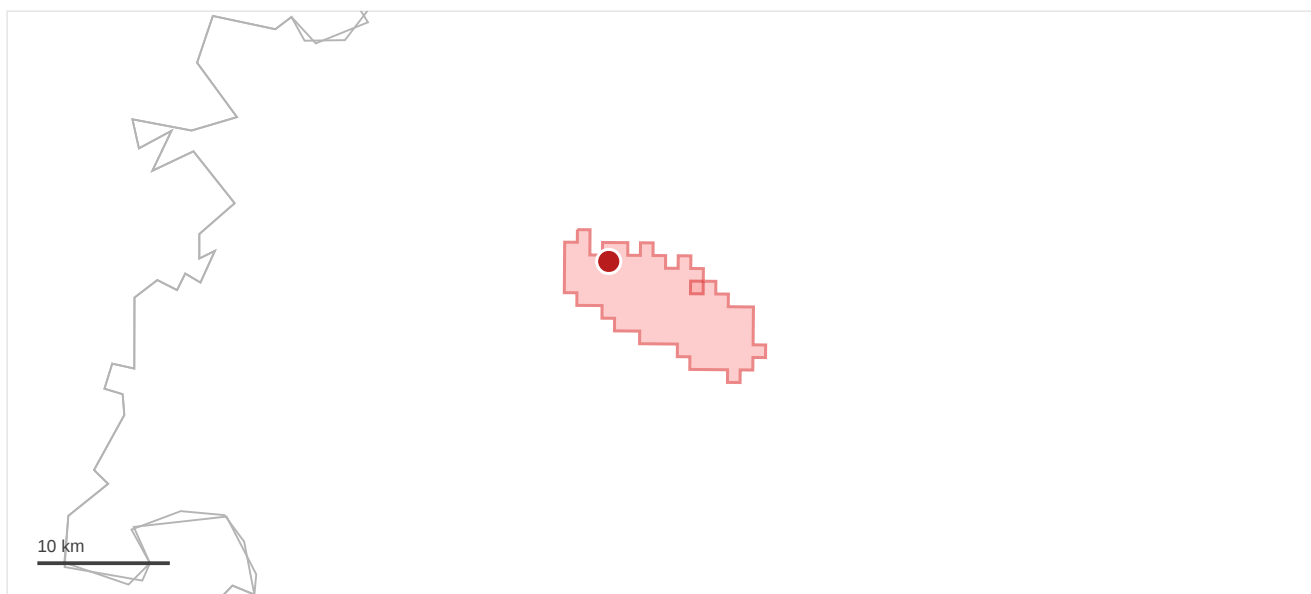
SRI max. (KOSTRA)

85,4 km²

Ereignisfläche

44 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.8459° N, 10.4613° 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	29.12.2002 21:50 Uhr MEZ
Ende	30.12.2002 21:50 Uhr MEZ
Dauerstufe	24 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_002298
Ereignis-ID	2.298
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Brotterode-Trusetal
Landkreis am Maximum	Landkreis Schmalkalden-Meiningen
Bundesland am Maximum	Thüringen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	16066074
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	477
Rasterzeile (y)	531
Ostwert (projiziert)	34.038 m

Nordwert (projiziert)

-4.227.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	85,4 km²
Rasterzellen	94
Rasterzellen in Deutschland	94
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	86,4 mm
Mittlerer Niederschlag	55,68 mm
Extremität (Eta)	3,65
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 44 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 6 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 27 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 5 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	4
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Nordwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NWAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	20
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (NWZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	30
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	35,2 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	15,3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	25,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	35,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	42,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	19,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	30,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	42,9 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	6.768
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	79,3 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	7.576
Bevölkerungsdichte (Zone)	88,7 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	0
Siedlungsgrad der Zone	1,1 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0,3 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	92,2 %
Versiegelungsgrad der Zone	1,4 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,2 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	95 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nadelwälder (312)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nadelwälder (312)
Höhe der Maximumszelle	808,8 m
Tiefster Punkt der Zone	427 m

Mittlere Höhe der Zone	634,5 m
Höchster Punkt der Zone	913 m
Geländeposition der Maximumszelle	99,3 m
Geländeposition (Minimum)	-144,3 m
Geländeposition (Mittel)	1,8 m
Geländeposition (Maximum)	227,8 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 05.09.2026 um 08:33 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).